59846

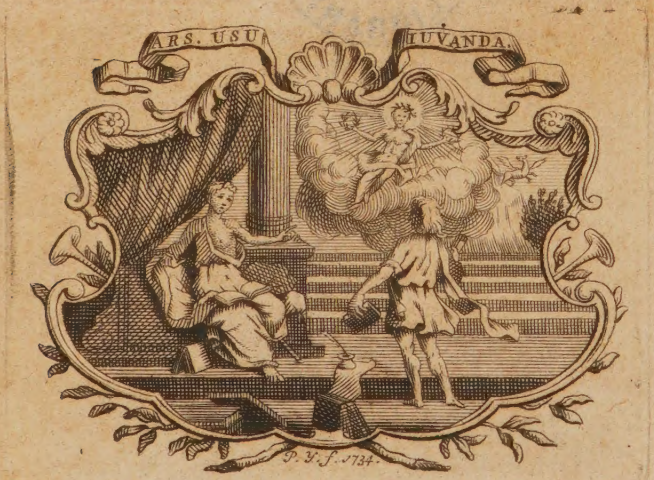
LE SPECTACLE DE LA NATURE, OU ENTRETIENS SUR LES PARTICULARITÉS DE L'HISTOIRE NATURELLE,

Qui ont paru les plus propres à rendre les Jeunes-Gens curieux, & à leur former l'esprit.

TOME PREMIER.

SECONDE PARTIE.

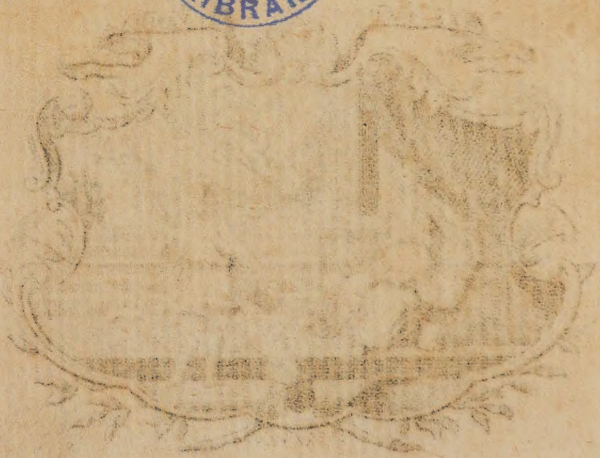
Contenant ce qui regarde les Animaux & les Plantes.



A UTRECHT,
Chez ETIENNE NEAULME.

M DCC XXXVI.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY



LE SPECTACLE DE LA NATURE.

LES OISEAUX.

DIXIEME ENTRETIEN.

LE COMTE & LA COMTESSE DE JONVAL.
LE PRIEUR.
LE CHEVALIER DU BREUIL.

La Comteſſe. VOus voilà bien embarraſſés, Meſſieurs, de ſavoir ſurquoi roulera votre converſation. Prenez les oiſeaux. Voulez-vous toûjours ramper ſur terre avec vos limaçons & vos reptiles ?

Le Prieur. Allons, Monſieur le Cheva-

LES OISEAUX.

lier, quittons la fange : prenons l'eſſor, & allons reconnoître les habitans de l'air. Tout l'univers, comme vous voyez, eſt plein de vie. Chaque partie de la nature a ſon action & ſes animaux propres. Vous ne pouvez faire un pas ſans trouver de nouveaux traits d'une Sageſſe qui eſt auſſi inépuiſable dans la diverſité des plans de ſes ouvrages, que féconde, libre, & sûre dans l'éxécution. Jettez la vûe ſur cet oiſeau qui vole. Rien de plus naturel aux yeux de l'habitude. Rien de ſi étonnant aux yeux de la raiſon. On voit bîen que la route de l'air qui a été fermée aux autres animaux, a été ouverte à celui-ci. Le faît eſt certain, & cependant il paroît impoſſible. Un oiſeau qui vole eſt une maſſe qui s'éleve en l'air malgré le poids de cet air, malgré cette action puiſſante qui gravite ſur tous les corps, & qui les pouſſe contre terre. Cette maſſe eſt emportée non par un force étrangére, mais par un mouvement qui lui eſt propre & qui s'y ſoutient long-tems avec vigueur & avec grace. Voici une autre ſujèt d'étonnement. Je conſidére tous ces oiſeaux. Je ne leur vois à tous que deux aîles, & je leur trouve à tous une différente maniére de voler. Les uns s'élancent par repriſes ou avancent par bonds : d'autres ſemblent gliſſer dans l'air, ou le

fendre d'une courſe égale & unie. Ceux-ci vont toûjours terre à terre. Ceux-là ſont capables de s'élever juſqu'aux nues. Vous en verrez qui ſavent diverſifier leur vol, monter en ligne droite, oblique ou circulaire; ſe ſuſpendre & demeurer immobiles dans un élément plus léger qu'eux; planer enſuite, puis s'écarter à droite, à gauche; rebrouſſer chemin; remonter & ſe précipiter tout d'un coup, comme une pierre qui tombe; enfin ſe tranſporter par tout ſans obſtacle & ſans riſque au gré de leur beſoin, ou de leur plaiſir. Rendus chez eux, je ne les trouve pas moins admirables. Je ſuis enchanté de la ſtructure de leur nid, des ſoins qu'ils prennent de leurs œufs, du méchaniſme même de l'œuf, de la naiſſance & de l'éducation du petit.

La Comteſſe. Monſieur le Prieur dans ſon entouſiaſme nous a fort bien rangé les matiéres de notre entretien. Je me charge du nid, & des occupations domeſtiques de l'oiſeau. Car je veux dire mon mot comme les autres. Savez-vous où j'ai fait mes études? auprès de mes pigeons, de mes tourterelles & de mes ſérins. Je les ſai tous par cœur.

Le Comte. Madame, ce ſont-là les meilleurs livres. Les portraits que vous ferez

LES OISEAUX. d'après nature ſeront toûjours les plus vrais.

Le Chev. Madame a pû apprendre bien des particularités curieuſes dans ce beau cabinèt de verdure que Monſieur le Comte a fait entiérement environner de fil d'archal. Je crois avoir vû dans cette charmante volière toutes les eſpéces imaginables de petits & de moiens oiſeaux.

La Comteſſe. Monſieur le Chevalier, cette voliére eſt un peu de mon intention, & c'eſt moi-même qui la gouverne le plus ordinairement. Mes peines ſont payées par des plaiſirs qui ſe diverſifient tous les jours. Les querelles de ces petites gens, leurs careſſes, leurs chants, leur travail, les honnêtetés qu'ils me font la plûpart quand je leur rends viſite, tout cela me divertit extrémement. Je porte mon ouvrage auprès d'eux. Je n'y ſuis point ſeule: on y paſſe les heures & les après-dînées entiéres ſans que la converſation tombe. Il me ſemble auſſi que c'eſt l'endroit de la maiſon le plus chéri du Chevalier.

Le Chev. Je ſuis ſurpris qu'on ne ſe donne nulle-part un amuſement ſi facile. Mais, Madrme, qui nous empêche d'aller tenir notre ſéance auprès de la voliére? C'eſt le lieu le plus propre pour parler d'oiſeaux. Nous les reconnoîtrions

tous

tous lorſqu'ils viennent tour à tour badiner ou boire ſur les bords du canal d'eau qui paſſe au travers de ce cabinét. LES OISEAUX.

La Comteſſe. J'y ai remarqué depuis peu deux nouveaux ménages, * quoique la ſaiſon ſoit fort avancée. L'affaire eſt de conſéquence, parce que ce ſont deux eſpéces que j'ai à cœur de conſerver. Le grand monde & les viſites un peu longues les dérangent, & leur font ſouvent abandonner leurs œufs. Mais ſans troubler la liberté de nos ſolitaires, je vous rendrai compte de la ſtructure de leurs nids, comme ſi vous les aviez ſous vos yeux.

Je ne me laſſe point de remarquer la parfaite reſſemblance qui ſe trouve dans tous les nids des oiſeaux d'une même eſpéce; la diverſité qui ſe trouve entre le nid d'une eſpéce, & celui d'une autre; l'induſtrie, la propreté, & les précautions qui régnent par-tout. Comme mes petits priſonniers ne peuvent aller chercher les matériaux néceſſaires pour conſtruire leur bâtiment, je leur fais porter tout ce que je crois pouvoir leur faire plaiſir. J'obſerve avec ſoin de quoi Le nid.

* Le Bréant, le Chardonneret, le Verdier & d'autres, font quelquefois leur nid au mois d'Août & de Septembre. Ces exceptions aſſez rares ne détruiſent pas l'ordre général qu'on a remarqué, pag. 46.

LES OISEAUX.

ſont compoſés ces nids que les enfans m'apportent de toute-part, & je fais jetter dans un coin de la voliére des brins de bois ſec, des écorces, des feuilles ſéches, du foin, de la paille, de la mouſſe, de la bourre, du crin, du cotton, de la laine, de la ſoye, des toiles d'araignées, des plumes, & cent autres menues proviſions: tout ſert en ménage. Vous ririez de voir tout les habitans venir faire emplette à cette foire. Celui-ci a beſoin d'un brin de mouſſe. Celui-là demande une plume. Il faut à cet autre un fétu. Deux autres mettent l'enchère à un toupèt de laine, & il y a quelquefois de grandes querelles. Communément on tranche le différend: chacun tire de ſon côté, & emporte au nid ce qu'il peut.

Rien ne leur manque non plus pour la nouriture. Je leur ai donné un maître d'hôtel ou un pourvoyeur qui leur apporte des vers, des chenilles, des mouches, des graines, & qui les traite tous ſelon leur appétit dans chaque ſaiſon. On gagne beaucoup à les élever ainſi ſous la verdure. Ils ſe portent mieux: ils agiſſént librement, & on reconnoît mieux la diverſité de leurs caractères & de leurs travaux.

Une eſpéce place ſon nid tout au haut des arbres. Une autre aime mieux le mettre ſous l'herbe à platte-terre. Mais en quelque endroit qu'ils le logent, c'eſt toûjours ſous quelque abri. On cherche ou des herbes, ou une branche épaiſſe, ou des feuilles doublées ſur leſquelles la pluie s'écoule comme ſur un toît, ſans entrer dans la petite ouverture du nid qui eſt caché deſſous. Les dehors du nid ſont des matiéres groſſiéres pour ſervir de fondement. On y emploie les épines, les joncs, le gros foin, la mouſſe la plus épaiſſe. Sur cette premiére aſſiſe qui eſt aſſez informe, ils étendent & plient en rond des matériaux plus délicats, & qui étant bien ſerrés les uns contre les autres, ferment l'entrée aux vents & aux inſectes. Mais chaque eſpéce a ſon goût ou ſa façon de ſe loger & de ſe meubler. Le logis fait, ils ne manquent point de tapiſſer le dedans de petites plumes, ou de l'étoffer avec de la laine ou même avec de la ſoye, pour entretenir une chaleur biénfaiſante autour d'eux & de leurs petits. Quand ces ſecours leur manquent, il n'eſt rien qu'ils n'imaginent pour y ſuppléer : c'eſt ce que j'ai appris des premiers ſérins que j'ai nouris. Je ne leur avois donné que du foin pour faire leur

LES OISEAUX.

LES OISEAUX.

nid. Faute de coton ou de soye, la femelle eut recours à un expédient qui me surprit Elle se mit à plumer l'estomach du mâle sans trouver aucune opposition : puis elle revétit fort proprement de ce duvèt tout son appartement.

Le Chev. Voilà qui est étonnanat. Qui avoit appris à cette mere qu'elle auroit des œufs & des petits, & que ces œufs ne pouvoient se passer de chaleur?

Le Prieur. Avec la prévoyance que vous admirez dans cette mere, admirez-y aussi la science & l'industrie. Ou si vous ne les admettez pas en elle, reconnoissez les dans celui qui a donné à l'homme une raison qui s'étend à toute chose; & aux animaux une imitation de la raison, bornée à la vérité à un seul point, mais merveilleuse en ce point. Car n'est-ce pas une raison infinie qui dirige le travail de cet oiseau quand il fait son nid? Où a-t-il appris qu'il auroit des œufs; qu'il falloit un nid à ces œufs pour les empêcher de tomber & pour les échauffer; que la chaleur ne se concentreroit pas autour de ces œufs si le nid étoit trop grand; que tous les petits n'y pourroient pas tenir s'il le faisoit plus petit? Comment connoît-il la juste proportion de l'étendue du nid, avec le nombre des enfans qui doivent naître?

Qui lui a réglé son almanach pour ne se point tromper au tems, & pour empêcher que le ponte des œufs ne prévînt la structure du nid ? LES OISEAUX.

Le Comte. Il y a quelque chose qui m'étonne encore plus. Un vannier qui fait une corbille, a des doigts & des outils. Un maçon a son auge, sa truelle, son plomb, & son équerre. Mais les habitans de ma voliére qui font des ouvrages de toute espéce n'ont pour outil que leur bec.

La Comtesse. Passez-moi une idée qui me vient. Imaginons-nous Dédale ou tel autre architecte qu'il vous plaira, métamorphosé en oiseau. Plus de bras, plus d'outils, plus de matériaux. Il ne lui reste que la science & le bec. Que fera-t-il de cette science & de ce bec ? L'oiseau n'a que le bec & point de science, & il fabrique cependant des ouvrages où l'on trouve la propreté du vannier & l'industrie du maçon. Car il y a de ces nids dont les poils, les crins, & les joncs sont adroitement croisés & entrelacés. Il y en a dont toutes les piéces sont proprement attachées & liées avec un fil que l'oiseau se fait avec de la bourre, du chanvre, du crin, & plus ordinairement avec les toiles d'araignées qu'il trouve sans peine, lorsque les araignées vagabondes s'élan-

Nid de la Mézange à longue queue. *Derham Theol. Phys. L. 8. c. 4. rem. 3. Raii Synops. Avium. p. 74.*

LES OISEAUX.

cent & rempliſſent la campagne de leurs fils, par le moien deſquels elles ſe tranſportent, & vont chercher compagnie. On voit d'autres oiſeaux comme le merle & la hupe, qui après avoir fait leur nid, en enduiſent le dedans d'une petite couche de mortier qui cole & maintient tout ce qui eſt deſſous, & qui à l'aide de quelque peu de bourre ou de mouſſe qu'ils y attachent quand il eſt encore tout frais, forment par dedans une muraille d'une propreté parfaite; diſons plûtôt un appartement bien meublé, bien garni, & propre à conſerver la chaleur. Cent fois j'ai vû de ma fenêtre l'hirondelle commencer ou rétablir ſon nid. C'eſt un ouvrage d'une ſtructure toute différente des autres. Il ne lui faut ni bois, ni foin, ni lien. Elle ſait gâcher une eſpéce de plâtre ou plûtôt de ciment, avec lequel elle ſe fait, & à toute ſa famille, un logement également propre, sûr & commode. Elle n'a ni ſeau pour puiſer l'eau, ni brouette pour voiturer le ſable, ni pêle pour mêler le mortier. Mais je la vois paſſer & repaſſer ſur le baſſin du parterre: elle tient ſes aîles élevées & ſe mouille l'eſtomach ſur la ſuperficie de l'eau, puis de la roſée qu'elle fait réjaillir ſur la pouſſière, elle la détrempe & en maçonne enſuite avec

Willughbi Ornitholog. p. 140.

Nid de l'Hirondelle.

le bec. Mais je vous ennuie, Monsieur le Chevalier, j'en dis trop. Les oiseaux sont un peu ma folie. LES OISEAUX.

Le Chev. Madame, je vous supplie de continuer. Je suis charmé de vous entendre. Hé bien quand le nid est fait? La couvée.

Le Comtesse. Quand le nid est fait, la femelle y met bas ses œufs, dont le nombre varie suivant les espéces. Il y en a qui ne donnent que deux œufs à la fois, d'autres en donnent quatre ou cinq, & quelques-unes jusqu'à dix-sept ou dix-huit. Les œufs venus, la femelle & le mâle les couvent tour à tour. Plus ordinairement c'est la femelle qui prend ce soin. C'est ici qu'on ne peut s'empêcher d'admirer l'impression puissante d'une raison supérieure sur ces petites créatures. Elles ne savent assurément ni ce que contiennent leurs œufs, ni la nécessité qu'il y a de les couver pour les faire éclore, ni comment le tout s'exécute. Cependant cet animal si agile, si inquiet, si volage, oublie en ce moment son naturel, pour se fixer sur ses œufs pendant le tems nécessaire. La mere se gêne, renonce à tout plaisir, & demeure presque vint jours de suite collée sur sa couvée avec une affection si grande qu'elle oublie de manger. Le pere de son côté partage & adoucit le

LES OISEAUX.

travail. Il apporte à manger à sa fidelle compagne : il réïtére ses voyages sans se rebuter : il lui mèt dans le bec la mangeaille toute préparée : il accompagne ses services des maniéres les plus polies. S'il interromt ses soins auprès d'elle, c'est pour la réjouir par son chant, & il mèt tant de feu, tant d'enjoûment & de graces dans les allées & les venues qu'il fait pour son service, que l'on ne sait ce qu'on doit admirer le plus, ou de l'assiduité pénible de la petite mere, ou de l'inquiétude officieuse du mari. Monsieur le Chevalier ne seroit peut être pas fâché que je lui parlasse des soins que leur coûte l'éducation des petits ? mais seroit-il hors de saison de lui apprendre auparavant ce que contient l'œuf de l'oiseau, & le maniére dont le petit s'y forme & en sort. C'est un mets bien commun qu'un œuf : mais apprêté d'une certaine façon, ce peut-être un régal. Messieurs les savans, pouvez-vous nous dire ce que c'est qu'un œuf ?

L'œuf.

Le Comte. Je pourrois vous fatiguer par une anatomie trop exacte. Contentons-nous d'une description grossiére, mais vraie. On peut juger des œufs des plus petits oiseaux par celui d'une poule, où les parties sont plus sensibles. Nous y

Malpighi de ovo incubato.

Willughbi Ornithol. l. I. 3.

distinguons facilement le jaune qui est au cœur ; le premier blanc qui environne le jaune ; un second blanc dans lequel la masse du milieu nâge ; les ligamens qui soutiennent le jaune vers le centre de l'œuf ; les membranes qui enveloppent l'une le jaune, l'autre le premier blanc ; une troisiéme & une quatrième qui environnent le tout ; enfin la coque qui sert de défense à tout le reste. Tout ce qui est intérieur est façonné le premier. La coque se forme la derniére, & se durcit d'un jour à l'autre. C'est un écoulement de quantité de sels qui s'expriment des humeurs de la mere, & que la chaleur fixe & recuit autour de l'œuf pour y former une croûte dont l'usage est double, 1°. De mettre la mere en état de se délivrer de l'œuf sans l'écraser. 2°. De mettre le petit à couvert de tout accident jusqu'à ce qu'il soit formé & en état de sortir. On peut dire même que l'œuf tient lieu aux petits oiseaux de la mamelle & du lait qui nourit les petits des autres animaux, parce que le poulèt qui est dans l'œuf se nourit d'abord du blanc de l'œuf, & ensuite du jaune lorsqu'il est un peu fortifié, & que ses parties commencent à s'affermir. C'est sur la membrane qui environne le jaune que se trouve la cicatri-

Les Oiseaux.

Leewnhoek Ep. Phys. 40.

Willughbi. ibid.

Le Poulet.

La cicatricule.

LES OISEAUX.

cule ou petite tache blanche qui eſt ſeule le véritable germe où réſide le poulèt en petit. Il a déſlors tous ſes organes, mais applatis, repliés, & enveloppés dans un point. La moindre portion de l'eſprit vital qui eſt deſtiné à l'animer vient-elle à s'inſinuer, je ne ſai comment, au travers des enveloppes, & à paſſer juſqu'au cœur, le poulèt vit en ce moment, & tout commence à ſe mouvoir en lui. Il eſt vrai qu'on ne conçoit pas ce que c'eſt qu'un eſprit vivifiant. Mais ce mot exprime un fait, une réalité, & c'en eſt aſſez pour nous.

Le Prieur. On peut uſer de ce terme ſans le comprendre, comme on ſe ſert de celui de ſoleil ſans ſavoir ce que c'eſt que le ſoleil.

Le Comte. Quand ce principe de vie, n'eſt pas introduit juſqu'à cette cicatricule où ſont non-ſeulement les ébauches, mais toutes les parties du poulèt, la mere peut quelquefois mettre bas cet œuf. Mais il n'eſt rempli que de nouritures ſtériles: il ne peut rien produire. Si au contraire cet eſprit vivifiant ſe gliſſe en ſi petite quantité que ce ſoit par les pores des membranes, qui ont déja admis tant de différentes nouritures, il ouvre les petits vaiſſeaux du poulèt: il porte la chaleur, & améne le ſuc nouricier juſqu'au

Les Oiseaux.

cœur. La ſtucture de ce petit muſcle eſt telle qu'il peut s'ouvrir & ſe dilater en recevant ce qui entre d'un côté, puis ſe reſſerrer & faire ſortir par une autre ouverture ce qu'il a reçû. Il en eſt de ce battement du cœur, comme de celui des palettes & du pendule dans une horloge. Dès que cette partie marche, toute la machine marche. Dès que le cœur bat, l'animal eſt en vie. Il ne ceſſe alors de recevoir par le canal de l'ombilic un filèt de nouveaux ſucs nutritifs qu'il répand dans d'autres vaiſſeaux dont les branches les vont diſtribuer dans tout le corps, Tous ces petits canaux auparavant aplatis, ſe gonſſent & s'élargiſſent. Tout prend nouriture & le poulèt commence à croître.

Il eſt preſqu'impoſſible de démêler dans les liqueurs qui l'environnent, la nature des progrès & des changemens qui lui arrivent de jour en jour juſqu'à ce qu'il perce ſon écaille. Mais n'omettons pas une précaution auſſi ſenſible qu'admirable qu'on remarque dans la ſituation de la cicatricule où il ſe forme. Cette petite tache ronde qui eſt ſur l'enveloppe du jaune, ſe trouve toûjours placée preſqu'au centre de l'œuf & vers le haut du côté de la mere pour en recevoir la chaleur dont il a beſoin. Comme le lumignon d'une

LES OISEAUX.

lampe de matelot se tient toûjours vers le haut par la mobilité de pivots de la lampe, & par la pésanteur du vase d'huile qui gagne toûjours le bas malgré l'agitation du vaisseau ; voici ce qui fait que le petit n'est jamais renversé quand on remueroit l'œuf. Le jaune est soutenu par deux ligamens qu'on trouve toûjours à l'ouverture de l'œuf, & qui s'attachent de part & d'autre à la membrane commune qui est collée sur la coque. Si on tiroit une ligne d'un ligament à l'autre, elle ne passeroit pas juste par le milieu du jaune, mais au-dessus du centre & couperoit le jaune en deux portions inégales ; ensorte que la moindre partie du jaune où le germe est posé, demeure nécessairement élevée vers le ventre de l'oiseau qui couve l'œuf, & que l'autre partie étant plus grosse & plus pésante, descend toûjours vers le bas, autant que les liens le permettent. Si l'œuf se déplace, le petit n'en souffre point, & il jouit, quoiqu'il arrive, de la chaleur qui mèt tout en action chez lui, & qui perfectionne peu à peu le développement de ses parties. Ne pouvant plus gliſſer en bas, il se nourit à l'aise d'abord de ce blanc liquide & délicat qui est à portée de lui : ensuite il tire sa vie & son accroissement du jaune qui

Les ligamens.

est une nouriture plus forte. Et lorsque son bec est durci, & qu'il commence à s'ennuier de sa prison, il fait effort pour rompre la coque, & il la romt en effèt. Il sort le ventre tout plein de ce jaune, qui lui tient lieu de nouriture encore quelque tems, jusqu'à ce qu'il puisse s'affermir sur ses pattes & aller chercher lui-même à vivre ou que le pere & la mere lui en viennent apporter. LES OISEAUX.

Le Prieur. Sur ce que Monsieur le Comte vient de dire qu'il y a des petits que le pere & la mere nouriſſent au sortir de l'écaille, & d'autres qui vont chercher eux-mêmes à manger, il me vient une pensée que je veux proposer à Monsieur le Chevalier. Les oiseaux qui nouriſſent leurs petits n'en ont ordinairement qu'un fort petit nombre: ceux au contraire dont les petits mangent seuls dès qu'ils voient le jour, en ont des bandes de dix-huit & vint, quelquefois plus. Telles sont les cailles, les faisans, les perdrix, & les poules. Pourquoi la mere qui nourit ses petits n'en a-t-elle communément que peu? Pourquoi celle qui conduit ses petits sans les nourir elle-même, en a-t-elle un si grand nombre? Attribuez-vous cette différence à la prudence de la mere ou à la bisarerie du hazard? Providence sur les oiseaux. leur nouriture &c.

LES OISEAUX.

Le Chev. Il n'y a point-là de bisarerie; mais une sageſſe très-grande, & qui ne peut venir que de celui qui a tout réglé pour un bien. La mere qui eſt chargée d'aller chercher la nouriture, n'a qu'un petit nombre d'enfans: ſi elle en avoit beaucoup, le pere & la mere ſeroient accablés, & les petits fort mal nouris. Pour ce qui eſt de la mere qui conduit ſes enfans ſans les nourir elle-même, elle en peut conduire vint comme quatre. Cela ſaute aux yeux.

La Comteſſe. Oui, Chevalier, cela ſaute aux yeux. Mais qui eſt-ce qui a des yeux? Vous me faites ouvrir les miens ſur une autre vérité que je n'apperçois pas. Vous nous parlez des petits que les parens nouriſſent, & d'autres qui vont eux mêmes chercher leur nouriture: mais comment ceux-ci trouvent-ils ce qu'il leur faut? Ont-ils un marché où ils ſoient sûrs de trouver leurs proviſions? Et comment les cris des premiers qui ne peuvent ſortir, ſont-ils exaucés ſur le champ? Le pere de ces petits a-t-il un magazin où il trouve d'heure en heure de quoi contenter toute ſa famille?

Le Chev. Ils ont tous un pere commun qui les nourit.

Le Prieur. Il ouvre le grand réſervoir

de la campagne, où ils se pourvoient tous selon leurs besoins. Il y trouvent des chenilles & des vers. L'air leur fournit jusqu'à une assez grande hauteur des mouches & des moucherons sans fin, la plûpart imperceptibles à nos yeux. Quand l'épaississement de l'air fait descendre ces petits moucherons, les oiseaux baissent leur vol & descendent à proportion. La terre leur offre encore des escarbots, des limaçons, des graines de toute espéce dont ils vivent tous quand ils sont devenu forts. Les grenouilles, les lézards, les serpens mêmes, & les animaux qui nous paroissent les plus nuisibles, sont des mets délicieux pour les cigognes & pour bien d'autres familles. Dieu ouvre sa main, & tous les animaux vivent. LES OISEAUX.

La Comtesse. Voici un autre trait de sa libéralité & qui nous regarde personnellement. Les oiseaux qui nous sont nuisibles, & ceux dont nous nous passons aisément, multiplient le moins. Ceux au contraire dont la chair est la plus saine, & dont les œufs sont les plus nourissans, ont une fécondité qui tient du prodige. La poule seule est un trésor pour l'homme. Elle lui fait tous les jours un présent, mais un présent très-estimable. Si elle cesse quelquefois de garnir la table de son maître, c'est pour mieux peupler sa basse cour. Elle ne

LES OISEAUX.

lui demande pour des ſervices, ſi ſouvent réitérés, que les reſtes les moins utiles de ſa table & de ſon grenier. Il y auroit de l'ingratitude à ne pas ſentir ce que vaut un pareil domeſtique. Mais laiſſons-là notre ménage, & revenons à celui des oiſeaux.

Je ſuppoſe les œufs éclos. Voilà les pouſſins venus. Que de nouveaux ſoins pour le pere & pour la mere, juſqu'à ce que la nouvelle troupe ſe puiſſe paſſer d'eux ! Ils ſentent alors ce que c'eſt que d'être chargé de famille. Il faut trouver à vivre pour huit au lieu de deux : la fauvette & le roſſignol travaillent alors comme les autres. Adieu la muſique, on n'a plus le tems de chanter : du moins le fait-on plus rarement. Le beſoin les talonne : ils ſont toûjours en quête, tantôt l'un, tantôt l'autre, quelquefois tous deux enſemble. On eſt ſur pié dès avant le lever du ſoleil : on diſtribue la nouriture avec beaucoup d'égalité, en donnant à chacun ſa portion tour à tour, jamais deux fois de ſuite au même. Cette tendreſſe des meres pour leurs petits, va juſqu'à changer leur naturel. De nouveaux devoirs amènent de nouvelles inclinations. Il n'eſt pas ſeulement queſtion de nourir : il faut veiller : il faut défendre, prévoir, faire tête à l'ennemi, & payer de ſa perſonne en toute rencontre. Suivez une poule deve-

LA POULE.

nue mere de famille : elle n'eſt plus la même : l'amitié change ſes humeurs, & corrige ſes defauts. Elle étoit auparavant gourmande & inſatiable : préſentement elle n'a plus rien à elle. Trouve-t-elle un grain de blé, une mie de pain, ou même quelque choſe de plus abondant & qu'on pourroit partager ? Elle n'y touche pas. Elle avertit ſa troupe par un cri que ſes petits connoiſſent. Ils accourent bien vîte & toute la trouvaille eſt pour eux. La mere ſe borne frugalement à ſes repas. Cette mere naturellemment timide ne ſavoit que fuir auparavent. A la tête d'une troupe de pouſſins, c'eſt une héroïne qui ne connoît plus de danger, qui ſaute aux yeux du chien le plus fort. Elle affronteroit un lion avec le courage que ſa nouvelle dignité lui inſpire. LES OISEAUX.

Il y a quelques jours que j'en vis une dans une autre attitude qui n'étoit pas moins réjouiſſante. J'avois fait mettre ſous elle des œufs de canne qui vinrent à ſouhait. Les petits au ſortir de la coque n'avoient pas la forme de ſes enfans ordinaires : mais elle s'en croioit la mere, & par cette raiſon elle les trouva fort à ſon gré. Elle les conduiſoit comme ſiens de la meilleure foi du monde. Elle les raſſembloit ſous ſes aîles, les réchauffoit, les menoit par-tout avec l'autorité & les

LES OISEAUX. droits que donne la qualité de mere. Elle avoit toûjours été parfaitement reſpectée, ſuivie & obéïe de toute la troupe. Malheureuſement pour ſon honneur un ruiſſeau ſe trouva ſur ſon chemin : voilà auſſitôt tous les petits canards à l'eau. Elle étoit dans une agitation extrême ; elle les ſuivoit de l'œil le long du bord : elle leur donnoit des avis, & leur reprochoit leur témérité : elle demandoit du ſecours & contoit ſes inquiétudes à tout le monde. Elle retournoit à l'eau & rappelloit ces imprudens : mais les canards ravis de ſe trouver dans leur élément, la tinrent quitte de tout ſoin dès ce moment, & comme ils étoient déja forts ils ne revinrent plus auprès d'elle.

Le Prieur. Madame me permettra de l'interrompre un moment pour demander à Monſieur le Chevalier à quelle école les petits canards avoient appris que l'eau étoit leur élément. Ce n'étoit aſſûrément pas à l'école de la poule.

Le Chev. J'entends. Cette inclination pour l'eau eſt dans la nature même du canard. C'eſt l'ouvrage de Dieu.

Le Prieur. On ne peut méconnoître là cette impreſſion du Créateur qui prévient les leçons, & qui corrige même l'éducation.

La Comteſſe. Il faut que j'apprenne en-

core au Chevalier une autre inquiétude de mere dont je ſuis témoin aſſez ſouvent. Qu'on obſerve une poule d'Inde à la tête de ſes petits, on lui entend quelquefois pouſſer un cri lugubre dont on ignore la cauſe & l'intention. Auſſi-tôt tous ſes petits ſe tapiſſent ſous des buiſſons, ſous l'herbe, ſous ce qui ſe préſente; ils diſparoiſſent tous: ou s'il n'y a pas de quoi les couvrir, ils s'étendent par terre & contrefont les morts. On les voit dans cette poſture ſans branler pendant des quarts d'heure entiers, & ſouvent beaucoup plus. La mere cependant porte ſes regards en haut d'un air allarmé: elle redouble ſes ſoupirs: elle réitére ce cri qui abbat tous ſes petits. Les perſonnes qui remarquent l'embarras de cette mere, & ſon attention inquiéte, cherchent dans l'air ce qui peut y donner lieu: & enfin on apperçoit ſous les nues qui traverſent l'air un point noir qu'on a peine à démêler. C'eſt un oiſeau de proye que ſon éloignement dérobe à notre vûe, mais qui n'échappe ni à la vigilance, ni à la pénétration de notre mere de famille. C'eſt ce qui cauſe ſon effroi & qui a mis l'allarme au camp. J'en ai vû une demeurer dans cette agitation, & ſes petits ſe tenir collés contre terre pendant quatre heures de ſuite que l'oiſeau tournoit, montoit & deſcen-

LES OISEAUX.

LES OISEAUX. doit, au-dessus d'eux. Enfin l'oiseau disparoît-il? La mere change de note: elle pousse un autre cri qui rend la vie à tous ses petits. Ils accourent tous auprès d'elle: ils battent des aîles: ils lui font fête: ils ont cent choses à lui dire: on se raconte apparemment tous les dangers qu'on a courus. On donne des malédictions à la vilaine bête qui... Mais ceci devient trop peu sérieux pour vous en occuper davantage.

Le Prieur. Madame il n'y a rien dans tout ce que vous avez dit qui ne soit très-digne d'être remarqué. Qui peut en effet, avoir fait connoître à cette mere un ennemi qui ne lui a jamais fait aucun mal, qui n'a encore fait aucun acte d'hostilité dans le païs? Et comment démêle-t-elle cet inconnu à une pareille distance? D'ailleurs quelles leçons a-t-elle données à sa famille pour distinguer selon le besoin les différens sens de ses cris, & pour régler leurs actions sur son langage? Ces merveilles sont tous les jours sous nos yeux, sans que nous y pensions. La peinture que Madame en a faite, m'intéresse assurément beaucoup plus que de certaines dissertations fort sérieuses.

La Comtesse. Il faut pourtant que Monsieur le Prieur nous en donne une sur la structure, & sur le vol des oiseaux.

Le Prieur. Je le veux bien. C'eſt un ſujèt qui eſt parfaitement de mon goût.

LES OISEAUX.

Le corps d'un oiſeau n'eſt ni extrémement maſſif, ni également épais par tout : mais bien diſpoſé pour le vol, aigu par devant, groſſiſſant peu à peu juſqu'à ce qu'il ait acquis ſon juſte volume. Par-là il eſt plus propre à fendre l'air & à ſe faire un chemin au travers de cet élément.

La figure de l'Oiſeau. *Derham Theol. Phyſ. l.* 7.

Pour le mettre en état de faire des voyages de long cours, où l'on ne trouve pas toûjours des proviſions toutes prêtes ; & de paſſer les longues nuits d'hyver ſans manger, la nature lui a placé ſous le gozier une poche qu'on nomme le jabot, où il mèt ſa mangeaille en réſerve. La liqueur où elle nage dans ce jabot, aide à en faire la premiére digeſtion. Le gézier, où il n'entre que très-peu de nouriture à la fois, fait le reſte, ſouvent à l'aide de quelques petits cailloux raboteux que l'oiſeau avale pour mieux briſer ſa nouriture, & peut-être pour tenir les paſſages libres.

Le jabot. *Willughbi Ornitholog. l.* 1.

Le gézier.

Les os des oiſeaux, quoiqu'aſſez ſolides pour ſoutenir l'aſſemblage de leur corps, ſont cependant ſi vuides & ſi minces qu'ils n'ajoûtent preſque rien au poids des chairs.

Les os.

Toutes les plumes ſont conſtruites & rangées avec art, tant pour ſoutenir l'oiſeau que pour le défendre contre les inju-

Les plumes.

LES OISEAUX.

res de l'air. Le tuyau d'une plume eſt tout à la fois ferme & léger. Il eſt ferme pour fendre l'air avec la force convenable. Il eſt léger & creux, ſur-tout à meſure qu'il groſſit, pour ne pas accabler l'oiſeau au lieu de l'élever. En un mot ce tuyau vuide, ou plûtôt rempli d'un air dilaté & plus léger que l'air extérieur, occupe beaucoup de ſurface avec peu de poids, ce qui mèt l'oiſeau preſque en équilibre avec l'air. Les plumes ſont renverſées en arriére, & couchées les unes ſur les autres dans un ordre régulier. Du côté du corps elles ſont garnies d'un duvèt moû & chaud : du côté de l'air elles ſont garnies d'un double rang de barbes plus longues d'un côté que de l'autre. Ces barbes ſont une enfilade de petites lames minces & plattes, couchées & ſerrées dans un alignement auſſi juſte que ſi on en avoit taillée les extrémités avec des cizeaux. Chacune de ces lames eſt elle-même un tuiau ou une baze qui ſoutient deux nouveaux rangs de lames d'une petiteſſe qui les rend preſque imperceptibles ; & qui bouchent exactement tous les petits intervalles par où l'air pourroit ſe gliſſer. Les plumes ſont avec cela diſpoſées de façon, que le rang des petites barbes de l'une ſe gliſſe, joue, & ſe découvre plus ou moins ſous les grandes barbes de l'autre plume qui eſt au-deſſus,

Un nouveau rang de moindres plumes sert de couverture aux tuiaux des grosses. L'air ne peut passer nulle-part. Par-là l'impulsion des plumes sur ce fluide devient très-forte & très-agissante. LES OISEAUX.

Mais comme cette économie si nécessaire pourroit souvent être troublée par la pluie, l'Auteur de la nature les a pourvûs d'un moien qui rend leurs plumes impénétrables à l'eau aussi-bien qu'elles le sont à l'air par leur structure. Tous les oiseaux ont une bourse pleine d'huile, faite comme un mammelon & située à l'extrémité de leur corps. Ce mammelon a plusieurs petites ouvertures: & lorsque l'oiseau sent ses plumes desséchées, gâtées, entr'ouvertes ou prêtes à se mouiller, il presse ou tiraille ce mammelon avec son bec, il en exprime une huile ou une humeur grasse qui est en réserve dans des glandes; & faisant glisser successivement la plûpart de ses plumes par son bec, il les huile: il les passe: il les lustre: il remplit tous les vuides avec cette matiére visqueuse: après quoi l'eau ne fait plus que rouler sur l'oiseau, & trouve toutes les avenues de son corps parfaitement fermées. La volaille de nos basse cours qui vit à couvert est moins fournie de cette liqueur que les oiseaux qui vivent au grand air. D'où il arrive qu'une poule mouillée est un specta-

Le croupion. *Willughbi Ornitholog. l.* 1.

LES OISEAUX.

cle risible. Au contraire, les cignes, les oyes, les canards, les macreuses, les poules d'au, & tous les oiseaux destinés à vivre sur l'eau ont la plume passée à l'huile dès leur naissance. Leur réservoir contient une provision de cette huile proportionnée au besoin de l'entretien qui revient continuellement. Leur chair même en contracte le goût, & chacun peut remarquer que le soin d'en humecter leurs plumes, est leur exercice ordinaire.

S'il y a tant d'intelligence dans la structure des plumes, il n'y en a pas moins dans le jeu de l'aîle & de la queue pour traverser l'air. Rien de mieux placé que les aîles. Elles forment de part & d'autre deux leviers qui tiennent le corps en équilibre. Ce sont en même tems deux rames qui en s'appuiant sur l'élément qui leur résiste, font avancer le corps dans un sens contraire.

Les aîles.

La queue.

La queue sert à contrebalancer la tête & le cou. Elle tient lieu de gouvernail à l'oiseau, tandis qu'il rame avec ses aîles. Mais ce gouvernail ne sert pas seulement à maintenir l'équilibre du vol, il sert aussi à hausser, baisser, & tourner où l'oiseau veut : car la queue ne se porte pas plûtôt vers un côté, que la tête se porte vers le côté opposé.

Willughbi ibid.

Le Chev. Quoique je ne comprene pas

pas comment les oiſeaux volent, il me ſemble que l'homme pourroit voler. Les oiſeaux lui montrent comment il faut faire. LES OISEAUX.

Le Prieur. Il eſt certain que nous avons dans nos jambes & dans nos bras le principe du mouvement. Nous avons dans les plumes des oiſeaux, dans nos toiles & dans nos huiles des matiéres propres en apparence pour faire des aîles, capables de frapper & de pouſſer l'air ſans en être pénétrées. Nous avons dans les oiſeaux le modéle de l'action. Il ſemble d'abord que ce ſoit une invention qui s'offre d'elle-même, & qu'il n'y ait plus qu'un pas, ou que quelques réfléxions à faire pour y parvenir. Mais je crois que Dieu y a mis un obſtacle naturellement inſurmontable par un effet de ſa providence ſur le genre humain. Enſorte que cette tentative, qui a été ſi ſouvent réitérée, n'a jamais réuſſi. L'art de voler ſeroit le plus grand malheur qui pourroit arriver à la ſociété. L'art de voler impoſſible.

Le Chev. Il me ſemble, Monſieur, tout au contraire, que cette invention nous épargneroit bien des peines. On ſeroit plûtôt inſtruit de ce qu'on veut ſavoir. Si on avoit une fois trouvé une petite machine, on en fabriqueroit bientôt une grande. Non-ſeulement on traverſeroit

LES OISEAUX. l'air, mais on voitureroit les marchandises au travers de l'air. Par là le commerce.....

Le Prieur. Monsieur le Chevalier, vous avez une pénétration charmante : vous devinez le mieux du monde les avantages qui nous reviendroient de cette invention. Mais ces avantages ne seroient pas capables de compenser les désordres qui en naitroient.

Le Comte. Assurément s'il étoit au pouvoir des hommes de traverser l'air, il n'y auroit plus d'avenue fermée à la vengeance ni à la cupidité. Les habitations des hommes deviendroient un théâtre de massacres & de brigandages. Comment nous garantir alors d'un ennemi qui nous pourroit surprendre de jour & de nuit ? Comment conserver notre argent, nos meubles, nos fruits, contre l'avidité d'une troupe de voleurs pourvûs de bonnes armes pour forcer nos maisons, & de bonnes aîles pour se dérober, avec leur butin, à notre poursuite. Ce métier deviendroit la ressource de tous les indigens & de tous les scélérats.

Le Prieur. J'ose dire plus : cet art changeroit entiérement la face de la terre. Nous serions contraints d'abandonner le séjour des villes & des campagnes, & de

nous creuſer des antres ſous terre, ou d'imiter les aigles & les oiſeaux de proye. Nous nous retirerions comme eux dans les rochers inacceſſibles & ſur les montagnes eſcarpées, d'où nous irions fondre de tems en tems ſur les fruits & ſur les animaux qui ſervent à nos beſoins, & de la plaine nous regagnerions bien vîte nos taniéres & nos charniers. LES OISEAUX.

La Comteſſe. Ah! Meſſieurs, vous me faites trembler avec votre art de voler. Je donne par avance ma malédiction à quiconque s'en aviſera. Ne me parlez ni d'antres, ni de charniers. Voiez-vous, Monſieur le Chevalier, à quoi vous nous expoſez avec vos inventions?

Le Comte. Tranquiliſez-vous ſur ce point. L'art de voler n'eſt pas à craindre: il eſt, pour ainſi dire, impoſſible. La nature même y a mis un obſtacle en quelque ſorte invincible, par l'extrême diſproportion qu'il y a entre le poids de l'air, & le poids du corps de l'homme. La machine creuſe qu'il faudroit imaginer pour ſoutenir le corps de l'homme, & le mettre en équilibre avec l'air, ſeroit ſi démeſurément grande & embaraſſante, que le gouvernement & l'uſage en ont paru à d'habiles gens des choſes totalement déſeſpérées, & auſſi interdites à l'homme que le mouvement perpétuel. MM. Leibnitz & Borelil.

LES OISEAUX.

La Comteſſe. Demain, Meſſieurs, voulez-vous que nous donnions encore ſur les oiſeaux.

Le Comte. L'abondance ne nous manque pas. L'embarras eſt d'écarter le trop. A quoi nous en tiendrons-nous ?

Le Prieur. Que chacun choiſiſſe celui qui ſera le plus de ſon goût, & qu'il le ſerve à la compagnie.

Le Chev. Si Monſieur le Prieur veut être ma caution, je m'acquitterai tout comme un autre.

La Comteſſe. Pour moi, Meſſieurs, je vous promets par avance un oiſeau qui ne ſe trouve qu'en Amérique : c'eſt le plus petit, & le plus beau de tous les oiſeaux. Et s'il ne vous ſuffit pas, pour vous dédommager, je vous ſervirai l'autruche.

LES OISEAUX.

ONZIEME ENTRETIEN.

LE COMTE, LA COMTESSE, LE PRIEUR & LE CHEVALIER.

Le Chev. HIer je me gliſſai ſur le ſoir dans le cabinét de Monſieur le Comte, où je trouvai ſur ſon bureau le livre de Willughbi tout ouvert. Je me mis à parcourir toutes ces differentes eſpéces d'oiſeaux qui s'y voient aſſez bien gravées & enluminées au naturel. Elles m'ont tourné toute la nuit dans la tête. Mais j'ai ſur-tout été frappé du bec démeſuré & des jambes extraordinairement longues que je remarquai à quelques-uns: tandis que d'autres avoient le bec fort court, & étoient ſi ramaſſés, qu'à peine leur voioit-on le bout des pattes, Après tout, il n'eſt queſtion pour les uns & pour les autres que de traverſer l'air & de trouver leur nouriture. Pour-

LES OISEAUX. quoi donc une si prodigieuse diversité dans leurs aîles, dans leurs becs, dans leurs ongles, & dans toutes leurs parties? N'est-ce qu'un jeu de la nature? Ou bien ces formes différentes tendent-elles à quelque fin particuliére?

Le Comte. Il n'en est pas de la différence que vous trouvez entre le bec d'un oiseau, & celui d'un autre, comme de celle que vous voiez entre le nez d'un homme, & celui d'un autre homme. Ici un pouce de plus ou de moins fait toute la différence du plus long nez au plus court: du reste, c'est la même structure & le même usage. Au lieu que dans les différentes espéces d'animaux le bec, les ongles, la longueur des aîles, & généralement toutes les parties de leur corps ont été réglées sur leurs besoins. Ce sont des outils proportionnés à la nature de leur travail, & à leur maniére de vivre. Deux ou trois exemples suffiront pour justifier ma pensée. Le moineau & la plûpart des petits oiseaux vivent des menus grains qu'ils trouvent ou dans nos maisons, ou à la campagne. Ils n'ont point d'efforts à faire ni pour atteindre à leur nouriture, ni pour la mettre en piéces. Aussi ont-ils le bec menu, le cou & les ongles assez courts, & cela leur suffit. Il n'en est pas de même de la bécasse,

Le Moineau.

La Beccasse.

C
D
H
B
G
E
F
A

de la bécaſſine, du courli, & de bien d'autres qui vont chercher leur nouriture bien avant dans la terre & dans le limon, d'où ils tirent les coquillages & les vers dont ils vivent. La nature les a pourvûs d'un cou & d'un bec fort longs. Avec ces inſtrumens ils creuſent, ils fouillent, & ne manquent de rien. LES OISEAUX.

Le piverd qui a une toute autre façon de vivre, eſt tout différemment conſtruit. Il a le bec aſſez long & extraordinairement fort & dur; la langue aigue, démeſurément longue, armée outre cela de petites pointes, & toûjours enduite de glu vers ſon extrémité. Il a les jambes courtes, deux ongles par devant, deux ongles par derriére; les uns & les autres fort crochus. Tout cet appareil eſt relatif à ſa maniére de chaſſer & de vivre. Cet oiſeau tire ſa ſubſiſtance des petits vers ou inſectes qui vivent dans le cœur de certaines branches, & plus communément ſous l'écorce du vieux bois. C'eſt une choſe très-commune que de trouver ſous l'écorce de nos groſſes buches flottées, qui ſe détache facilement, les retraites de ces vermiſſeaux creuſées même fort avant. Le piverd avoit beſoin d'ongles crochus pour empoigner les branches où il s'attache. Des jambes longues lui étoient inutiles Le piverd. Woodpecker

LES OISEAUX. pour atteindre à ce qui eſt ſous l'écorce. Un bec aigu & fort lui étoit néceſſaire, parce qu'il eſt obligé d'eſſayer par les coups de bec qu'il donne le long des branches, les endroits qui ſont cariés & vuides : il s'arrête où la branche ſonne creux, & caſſe avec ſon bec l'écorce & le bois, après quoi il avance ſon bec dans le trou qu'il a fait, & pouſſe une grande voix, ou une ſorte de ſiflement dans le creux de l'arbre, pour détacher & pour mettre en mouvement les inſectes qui y dorment. Alors il darde ſa langue dans le trou, & à l'aide des éguillons dont elle eſt hériſſée, & de la colle dont elle eſt poiſſée, il emporte ce qu'il y trouve de petits animaux, & en fait ſon repas.

Le Heron. Tout au contraire du piverd, le héron eſt haut monté. Il a les jambes & les cuiſſes très-longues, & entiérement dégarnies de plumes, un long cou, un bec démeſuré, fort aigu, & dentelé par le bout. Quelles ſont les raiſons d'une figure en apparence ſi biſarre ? Le héron vit des grenouilles, des coquillages, & des poiſſons qu'il peut trouver dans les marais ou au bord de la mer & des riviéres. Il ne lui falloit pas de plumes ſur les cuiſſes pour marcher dans l'eau & dans la fange. Mais des jambes fort hautes lui ſont d'une gran-

de commodité pour courir dans l'eau plus ou moins avant le long des bords où les poiſſons ont coutume de venir chercher leur nouriture. Un long cou & un long bec lui ſervent à pouvoir pourſuivre & atteindre ſa proye bien avant. La dentelure & les barbes de ſon bec qui ſont comme des crochets recourbés en arriére, lui ſervent à retenir le poiſſon qui pourroit lui échapper en gliſſant. Enfin ſes grandes aîles qui paroiſſent devoir être incommodes à un animal auſſi petit qu'eſt le héron par le corps, lui ſont d'un ſecours infini pour faire de grandes mouvemens dans l'air, & pour pouvoir emporter de lourds fardeaux dans ſon nid qui eſt quelquefois à une & deux lieues de l'endroit où il pêche. Un de mes amis qui a une terre du côté d'Abbeville, & dont le bien s'étend le long d'une petite riviére où les anguilles ne manquent pas, vit un jour un héron qui en emportoit une des plus groſſes dans ſa héroniére, malgré l'obſtacle que les frétillemens de l'anguille devoit apporter à ſon vol. Ce que nous avons dit du héron, on peut l'appliquer à pluſieurs autres eſpéces qui lui reſſemblent. LES OISEAUX.

La Comteſſe. Voilà la premiére fois que j'entens faire quelques réfléxions ſur la deſtination de tous ces becs qui juſqu'à

LES OISEAUX. préſent m'avoient paru fort peu raiſonnables. Mais je vois bien que c'eſt moi qui ne l'étois guéres, & que toutes les critiques que nous faiſons de la nature ſont réellement un aveu de notre ignorance. Je ne ſai pas, par exemple, à quoi peut ſervir le prodigieux bec de la cigogne : mais je ne m'aviſerai plus d'y trouver à redire.

La Cigogne. *Le Prieur.* C'eſt avec quoi elle va chercher ſous terre les ſerpens & les couleuvres qu'elle porte enſuite à ſes petits, ſur qui le venin de ces animaux ne fait aucune impreſſion.

La Comteſſe. La proportion y eſt ſenſible. En raiſonnant ſur ce pié, je devinerai, ce me ſemble, pourquoi ces cygnes que nous voyons là-bas ſur le canal, ont

Les Cygne. le cou long & le bec large. Les cygnes, les oyes, & les canards fouillent ſans ceſſe au fond de l'eau : apparemment qu'ils y trouvent de ces pucerons ou vermiſſeaux dont vous parliez il y a quelques jours. Nageant toûjours & ne pouvant enfoncer, il leur faut un long cou pour

Les Oyes & Les Canards. atteindre juſqu'en bas. Et n'auroient-ils pas tout au contraire des autres oiſeaux le bec fort large pour prendre à la fois une plus grande quantité de limon ou de gravier, & y ſaiſir ce qui s'y trouve de

vermisseaux, en éparpillant le reste? Je soupçonne même que le dessus de leur bec est percé pour rejetter l'eau par cette ouverture en avalant seulement le poisson ou l'insecte qu'ils ont pris. Au lieu de ces ongles crochus avec lesquels les oiseaux carnaciers peuvent attrapper, tourner & retourner leur proie, & s'affermir sur les branches où ils se posent; les cygnes, les oyes & les canards ont des piés plats ou de grandes pattes garnies de toiles ou de peaux qu'ils étendent en forme de nageoires, & avec lesquelles ils poussent l'eau d'un côté, pour avancer de l'autre. Monsieur le Prieur, je suis subtile, comme vous voiez. Tout ceci étoit bien difficile à expliquer. LES OISEAUX.

Le Prieur. Madame, le mérite des Physiciens parmi lesquels nous vous comptons à présent, ne consiste pas toûjours à deviner des choses difficiles; mais à ouvrir les yeux sur ce que les autres n'apperçoivent pas, & qu'ils foulent aux piés le plus souvent. Rien de plus rare que des gens qui pensent & qui réfléchissent.

La Comtesse. Nous autres femmes nous sommes déchargées de ce soin. Il semble que les hommes communément ne demandent pas de nous que nous pensions. Parmi eux un peu de brillant nous tient lieu de tout.

LES OISEAUX.

Le Prieur. Il faut avouer que leur indulgence eſt grande en ce point, & les Dames n'ont pas à ſe plaindre d'eux.

La Comteſſe. Permettez-moi de vous dire que nous avons au contraire infiniment à nous en plaindre. Cette indulgence mal entendue nous fait un tort irréparable : car c'eſt ce qui nous rend vaines, inappliquées, incapables d'élévation, ſans connoiſſances, ſans diſcernement, ſans fermeté : & nous pouvons aſſûrer que les hommes, par la conduite qu'ils tiennent à notre égard, travaillent à former en nous tous les défauts qu'ils y reprennent. N'eſt-ce pas une des maximes de leur politeſſe de ne nous parler que de bagatelles ? Dans le langage qu'ils nous tiennent, dans les attentions qu'ils nous témoignent, on voit qu'ils nous regardent ou comme des enfans, ou comme des idoles. La converſation qu'ils ont avec nous ſe borne toûjours aux modes, au jeu, & à un certain jargon d'honnêteté. C'eſt une eſpéce de miracle quand quelqu'une d'entre-nous ſauve ſon eſprit du naufrage, & montre un peu de juſteſſe & de ſolidité. Ce n'eſt pas, par exemple, une grande perte pour nous de n'avoir pas appris les anciennes langues, & je ſuis aſſurément dans la plus parfaite indiffé-

rence pour ces recherches savantes & pour ces sciences sombres qui en nous appliquant trop, nous rendroient inutiles à la société : mais notre sort est à plaindre de n'avoir la plûpart aucune connoissance solide de notre Religion, d'ignorer l'histoire du genre humain, qui est aussi l'histoire du cœur humain, & de ne savoir presque rien des ouvrages de Dieu. Pour moi, je vous avoue que je n'ai trouvé que des gens qui sembloient avoir conjuré la ruine du peu de bon sens qui se pouvoit trouver en moi. Monsieur le Comte est le premier qui m'a rendu la justice de croire que je tenois comme les autres à la raison. Il paroît par les discours qu'il me tient qu'il est persuadé que je puis penser : & n'est-ce pas me faire honneur que de ne me pas croire indigne d'entendre parler des choses qui s'offrent par-tout à nos yeux, ou qui sont les plus nécessaires à la vie, de savoir les raisons de la taille d'un arbre, les facons qu'on donne à la terre, les propriétés d'une plante qui se rencontre à la promenade sous nos piés ? Depuis que Monsieur m'a mise dans l'habitude de réfléchir & de m'occuper, ma maison de campagne me paroît un paradis terrestre. Je jouis des beautés & des richesses dont la nature est pleine, mais qui étoient

LES OISEAUX.

LES OISEAUX.

des richeſſes perdues pour moi, lorſque le nom même ne m'en étoit pas connu.

Le Comte. Les plaintes que vous faites des hommes ſont aſſurément très-bien fondées. Il n'en eſt pas de même de l'aveu que vous faites des mauvaiſes qualités des Dames. Il y en a certainement beaucoup dont le bon ſens eſt la qualité dominante, & qui ont l'eſprit auſſi judicieux que délicat : ſoit qu'elles doivent cette ſolidité à une heureuſe culture, ſoit que leur bon naturel répare en elles les défauts d'une foible éducation. Mais tandis que nous faiſons, vous des lamentations ſur le ſort des Dames, & moi leur apologie, nous ne voions pas que le pauvre Chevalier ne fait que bâiller.

La Comteſſe. Il n'a pas tout-à-fait tort : je lui avois promis deux oiſeaux étrangers, & je lui donne de la morale : ce n'eſt pas ſon compte. Ce que je m'en vais vous dire, Monſieur le Chevalier, je le tiens d'un marchand de Saint Malo, grand navigateur, avec qui mon mari eſt en relation pour fournir ſon cabinèt de curioſités étrangères. Il y a ſix mois qu'il nous vint voir, au retour d'un nouveau voyage qu'il venoit de faire en Amérique & ſur les côtes de Guinée. Il me fit préſent de deux colibris, de deux oiſeaux

mouches, & de deux œufs d'Autruche, & nous raconta quelques particularités amuſantes ſur ces oiſeaux. LES OISEAUX.

Le colibri eſt un oiſeau d'Amérique qui peut paſſer pour un petit miracle de la nature pour ſa beauté, pour ſa façon de vivre & pour ſa petiteſſe. Il ne cede en petiteſſe qu'à l'oiſeau-mouche : mais il l'emporte ſur celui-ci par le brillant & par la variété de ſes couleurs qui imitent l'arc-en-ciel. Il a un rouge ſi vif ſur le cou, qu'on le prendroit pour un rubis. Le ventre & le deſſous des aîles ſont jaunes comme de l'or, les cuiſſes vertes comme une émeraude, les piés & le bec noirs & polis comme de l'ébéne, les deux yeux comme des diamans en ovale & de couleur d'acier bruni, la tête verte, avec un mélange d'or d'un éclat ſurprenant. Les mâles ont une petite hupe ſur la tête qui raſſemble toutes les couleurs qui brillent dans le reſte du corps. Ces oiſeaux volent ſi bruſquement, qu'on les entend toûjours plûtôt qu'on ne les voit. Ils ne vivent, dit-on, que de la roſée & du ſuc des fleurs, qu'ils tirent avec leur petite langue, qui eſt plus longue que leur bec. Cette langue leur tient lieu d'une trompe qu'ils renferment & retirent dans leur bec comme dans un étui. Le bec, qui n'eſt

Le colibri. *Biblioth. univ. & hiſt. Août* 1687. *Obſerv. Cur. tom.* 2.

LES OISEAUX. guéres plus gros qu'une éguille, les rend redoutables à de gros oiſeaux qu'on appelle *Groſbec*, qui cherchent à ſurprendre les petits du colibri dans leur nid. Dès que celui-ci paroît, le grosbec fuit en criant de toutes ſes forces, parce qu'il ſent à quel ennemi il a affaire. Le colibri ſe mèt à ſes trouſſes, & s'il peut l'atteindre il s'attache avec ſes petites griffes ſous l'aîle du grosbec, & le pique avec ſon bec pointu juſqu'à ce qu'il l'ait mis hors de combat. Voici dans une très-petite boëte deux de ces jolis oiſeaux, qui ne laiſſent pas, étant proprement déſſéchés, de conſerver encore une partie de leurs riches couleurs. Ces deux autres que vous voyez attachés ou ſuſpendus par les pattes à un petit anneau d'or, ſont deux oiſeau-mouches : on en a fait deux pendans d'oreilles, & il faut avouer qu'il n'y a point de perles qui en égalent la beauté.

Le Chev. Voilà des oiſeaux en miniature. Vos papillons n'ont pas de couleurs plus éclatantes. Mais Madame, je voudrois bien ſavoir ſi cette charmante odeur leur eſt naturelle.

La Comteſſe. Bien des gens croyent qu'elle leur vient du ſuc des fleurs dont ils ſe nouriſſent : mais mon marchand Malouin m'a avoué qu'il croyoit qu'on

mettoit un peu d'ambre gris ou de gomme odoriférante dans le cotton dont on les rempliſſoit pour les conſerver. LES OISEAUX.

Le Comte. Le moyen le plus sûr pour en avoir la vûe ſans les expoſer à être rongés des mites ou d'autres inſectes, eſt de les conſerver dans des boëtes compoſées de pluſieurs lames de verre dont on unit proprement les extremités avec des bandes de parchemin trempées dans une colle amére ou pleine de verre pulvériſé.

Le Chev. La dent ni la terriére des inſectes n'y trouveront plus d'avenue. Madame nous a, ce me ſemble, promis l'hiſtoire de l'autruche.

La Comteſſe. L'autruche eſt un des plus gros oiſeaux qu'il y ait au monde. On la trouve plus en Afrique que par tout ailleurs. Elle a la tête autant & ſouvent plus élevée que celle d'un homme qui eſt à cheval. Sa tête & ſon bec tiennent de ceux du canard, ſon cou de celui du cygne, mais il eſt beaucoup plus long. Son corps a quelque choſe du chameau, ayant comme lui le cou fort long & le dos élevé. Les deux aîles de l'autruche ſont fortes, mais trop courtes pour l'élever de terre : elles lui ſervent ſeulement de voiles ou de rames pour fendre & pour pouſſer l'air, ce qui donne une grande *Diod Sicul. lib.* 3

LES OISEAUX.

vîteſſe à ſa courſe. Elle a les cuiſſes & les jambes d'un héron, proportion gardée, & le pié appuyé ſur trois doits armés d'une corne aigue, pour mieux marcher

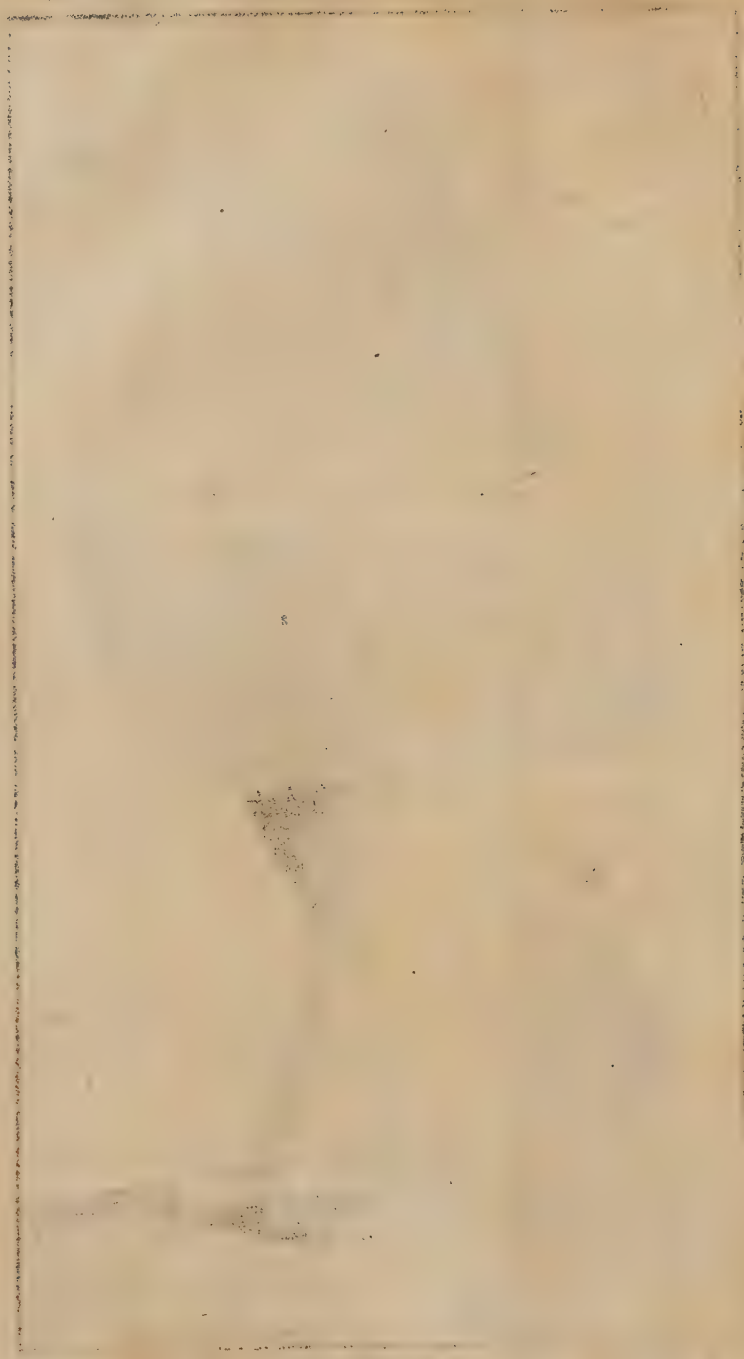
Ses œufs ſont gros comme la tête d'un enfant. La coque en eſt marbrée, luſtrée & parfaitement polie. Je vous montrerai ceux dont on m'a fait préſent. L'autruche a coutume de cacher foiblement ſes œufs dans le ſable, & laiſſe, dit-on, au ſoleil, le ſoin de les faire éclore. Ces maniéres en apparence indifférentes pour ſes petits ne lui ont pas fait une belle réputation. *Job.* 39. 16. *Jerem. Thren.* 4. 3. Dans tous les pays où elle eſt connue, quand on veut parler d'une mere qui aime peu ſes enfans, on la compare à l'autruche.

Quelques voyageurs, (à ce que m'a dit mon marchand) ont tâché de la diſculper, & ont avancé qu'elle avoit ſoin de laiſſer auprès de ſes œufs quantité de vers, afin que les petits trouvaſſent leur nouriture au ſortir de l'écaille. Il y en a même qui ont publié qu'ils avoient remarqué dans l'autruche un diſcernement admirable, qui lui fait prendre ſoin d'échauffer ceux de ſes œufs qui doivent être feconds, & négliger les autres pour ſervir de nouriture à ſes pétits, quand ils viennent à éclore : mais cela ſent bien ſa fable, &

Derham. Theol. Phyſ. lib. 4. *c.* 25. *& lib.* 7. *c.* 4.

Elian. Hiſt. lib. 14. *c.* 7. *& lib.* 4. *c.* 37.

A. l'Autruche. B. l'Aigle. C. la Faucon.



il faut convenir que l'autruche ne montre pas la prudence des autres animaux. Elle laisse ses œufs dans le sable exposés à être écrasés sous les piés des passans, ce qui n'est déja pas une grande marque de précaution. Mais un autre trait qui a fait dire que la cervelle ne dominoit pas chez elle, c'est que quand elle est poursuivie par les chasseurs, elle court se cacher la tête, & sur-tout les yeux, derriére un arbre. Tout son gros corps est à découvert : mais elle ne voit plus le chasseur : cela lui suffit : elle croit n'avoir plus rien à craindre. L'AUTRUCHE.

Le Chev. Est-ce une vérité, Monsieur, que les autruches mangent & digérent le fer, comme on le dit.

Le Comte. C'est une vérité qu'elles en avalent de petits morceaux, comme les autres oiseaux avalent souvent de petits cailloux. Mais elles ne les digérent point. Si elles avalent du fer ou du cuivre, ce n'est pas pour en tirer quelque nourituae : c'est pour leur aider à briser & à broïer les viandes qui sont dans leur estomach, à modérer l'action d'une chaleur excessive, & à déboucher par son poids l'entrée & les passages des intestins.

La Comtesse. Avant que de quitter l'autruche, dont nous avons dit assez de

LES OISEAUX.

mal, disons aussi le bien qu'on en peut dire. Elle nous donne de très-belles plumes, fort larges & fort longues, les unes blanches, les autres noires, mais qu'on teint en toutes sortes de couleurs. On en embellit l'impériale des lits, le coin du dais des grands Seigneurs, & les bonnets des enfans. Les cavaliers en parrent leurs chapeaux. Les Dames Angloises en font faire de jolis éventails. Les Acteurs de Tragédie en rehaussent leur taille, & il faut convenir qu'on ôteroit bien du grand à nos Héros de théatre, si on leur ôtoit les plumes d'autruches.

Messieurs, je vous ai donné le plus petit & le plus grand de tous les oiseaux. Entre ces deux extrémités, vous avez à choisir : le champ est grand.

Le Prieur. Il est si grand que je m'y perds : l'abondance même fait mon embarras.

La Comtesse. Puisque tout vous est égal, laissez-moi vous distribuer vos rôles. Monsieur le Prieur en homme de bon goût devroit se charger de nous faire valoir les oiseaux qu'on estime, ou pour la douceur de leur chant, ou pour la beauté de leur plumage : mais il en sera quitte pour nous dire deux mots sur le rossignol & sur le pân. Il ne se plaindra pas d'être mal

partagé. Monsieur le Comte en grand chasseur nous doit donner les oiseaux de proye. Monsieur le Chevalier m'a dit à l'oreille qu'il nous réservoit les oiseaux de passage. En voilà, ce me semble, de toutes les espéces. A moins que quelqu'un ne veuille y ajoûter la chauvesouris & le hibou. LE ROSSIGNOL.

Le Prieur. De tous les oiseaux il n'y en a point qui tienne meilleure compagnie à l'homme, que ceux qui ont reçû le don du chant & de la parole. Mais quelque plaisir que ceux-ci puissent faire, le rossignol les efface tous, & plaît autant seul que tous les autres ensemble. Après qu'on a entendu la plus belle simphonie, on se trouve agréablement surpris d'entendre un excellent violon sans accompagnement. Que Monsieur Baptiste, au milieu du plus beau concert commence à jouer seul & à faire éclater quelques-uns de ces coups d'archet qui le distinguent, chacun se réveille. On admire la force extraordinaire avec laquelle il tire & prononce tous ses sons. On n'est pas moins touché de la douceur extrême qui en est inséparable. Il sait continuellement diversifier son jeu. Ce qu'il joue actuellement reçoit un relief infini de ce qui a précedé, & donne par avance de l'agrément & du

LES OISEAUX.

prix à ce qui va ſuivre. Il méne l'oreille de ſurpriſe en ſurpriſe. Il n'y a perſonne qui ne ſoit attaché par la beauté du chant; & les connoiſſeurs les plus difficiles ſentent par-tout une multitude & une juſteſſe d'accords qui leur font trouver (pour ainſi dire) une orcheſtre entiére dans un ſeul inſtrument. Il en eſt de même du concert des oiſeaux. Après qu'on leur a entendu célébrer en grand cœur l'Auteur de la nature, & publier les bienfaits de celui qui les nourit; c'eſt une agréable nouveauté ſur le ſoir que d'entendre le roſſignol commencer à chanter ſeul & continuer bien avant dans la nuit. On croiroit qu'il ſait ce que valent ſes talens, & que c'eſt par complaiſance pour l'homme autant que pour ſa ſatisfaction propre, qu'il ſe plaît à chanter quand tous les autres ſe taiſent. Rien ne l'anime tant que le ſilence de la nature. C'eſt alors qu'il compoſe & exécute ſur tous les tons. Il va du ſérieux au badin; d'un chant ſimple au gazouillement le plus biſarre; des tremblemens & des roulemens les plus légers, à des ſoupirs languiſſans & lamentables, qu'il abandonne enſuite pour revenir à ſa gayeté naturelle. On eſt ſouvent tenté de connoître l'aimable muſicien qui nous amuſe ſi obligeamment le

natin & le soir. On le cherche & il se cache : les grands génies ont leurs caprices. A l'entendre seulement, on lui prêteroit une grande taille. Il semble qu'il faudroit une poitrine vigoureuse & des organes infatiguables pour fournir & soutenir sans aucun affoiblissement pendant plusieurs heures des sons si gracieux & si forts, des agrémens si multipliés & si piquans, en un mot, une musique si prodigieusement variée : & cependant on trouve que c'est le gozier d'un très-petit oiseaux, qui sans maître, sans étude, ni préparation, opére toutes ces merveilles. LE ROSSIGNOL.

Ce qu'est le rossignol pour l'oreille, le pân l'est pour les yeux. Il est vrai que le coq, le canard sauvage, le martin-pêcheur, le chardonneret, les grands perroquets, le faisan, & beaucoup d'autres sont très-proprement habillés, & qu'on se plaît à considérer les graces & le goût de leurs différentes parures. Mais qu'on voie paroître le pân, tous les yeux se réunissent sur lui. L'air de sa tête, la légereté de sa taille, les couleurs de son corps, ses yeux & les nuances de sa queue, l'or & l'azur dont il brille de toute part, cette roue qu'il proméne avec pompe, sa contenance pleine de dignité, l'attention même avec laquelle il étale ses avantages aux LE PÂN.

LES OISEAUX.

yeux d'une compaguie que la curioſité lui amène, tout en eſt ſingulier & raviſſant. Cet oiſeau eſt tout ſeul un ſpectacle. Mais avec cette multitude d'agrémens, croiriez-vous qu'on pût ennuier & déplaire. C'eſt ce qui arrive au pân. Il entretient mal ſon monde. Il ne ſait ni cauſer, ni chanter. Son langage eſt affreux : c'eſt une cri à faire peur : au lieu qu'avec des maniéres plus modeſtes & plus ſimples, le ſerin, la linotte, la fauvette & le perroquét, vont vivre avec nous des quinze & vint années, ſans nous ennuïer un ſeul moment. Ils ſont gens d'eſprit & de bon entretien, c'eſt tout dire. Ce n'eſt rien moins qu'un grand extérieur qui rend la ſociété douce & de longue durée.

Je me ſuis peut-être trop étendu ſur les ajuſtemens & ſur la muſique. Ces choſes ſont peu de mon état : Monſieur le Comte aura plus de grace à nous entretenir de la chaſſe de l'oiſeau. C'eſt le vrai lot d'un Gentilhomme.

Le Comte. Cette chaſſe eſt un plaiſir des plus nobles, & ſouvent des plus utiles. On a trouvé le ſecrét de mettre à profit la voracité même des oiſeaux de proye, & d'en tirer ſervice, ſoit en les employant contre ceux d'entre eux qu'on nomme *Villains*, parce qu'ils ne font la guerre

Amuſemens de la Campag. tom. I.

guerre qu'aux espéces les plus timides; tels sont les milans & les corbeaux qui n'en veulent qu'aux pigeons & aux poules; soit en les employant contre les oiseaux dont la chair est exquise, mais qui vivent loin de nous, & nous évitent avec soin, comme la perdrix & le faisan. On fait cas pour ces différentes chasses du faucon, du gerfaut, du lanier, du sacre, de l'émerillon, de l'épervier & de l'autour: mais en général le faucon & l'autour sont d'un service plus sûr & plus ordinaire que les autres. Le faucon & tous ceux que j'ai nommés les premiers s'élevent extrémement haut, & on en fait différens vols *, dont les uns sont pour prendre le héron, d'autres sont pour le milan, pour les courlis, pour les hiboux. Mais ces plaisirs sont de grande dépense, & ne conviennent guéres qu'à des Rois ou à des Princes. L'autour est bon pour la basse volerie: il est rusé, il fait bien la guerre aux perdrix, & garnit le crochèt d'excellent gibier. Un Gentilhomme prudent laisse le faucon aux Princes, & se contente de l'autour.

LES OISEAUX DE PROYE.

La maniére dont on les dresse & dont

* Un vol est l'équipage de chiens & d'oiseaux pour faire lever & pour prendre certaine espéce de gibier.

LES OISEAUX.

La maniére de dreſſer l'oiſeau de proye.

on les mèt en œuvre eſt fort agréable. Ceux qu'on éleve à cet exercice ſont ou des oiſeaux *Niais*, ou des oiſeaux *Hagards*. On appelle oiſeaux niais ou béjaunes ceux qui ont été pris dans le nid, & qui ne ſont pas encore ſortis. On appelle oiſeaux hagards ceux qui ont joui de la liberté avant que d'être pris. Ceux-ci ſont plus difficiles à *affaiter*, c'eſt-à-dire à apprivoiſer. Mais avec un peu de patience & d'adreſſe on parvient, comme on dit en termes de fauconnerie, à les rendre *gracieux* & de *bonne affaire*. Quand ils ſont trop farouches, on les affame: on les empêche de dormir pendant trois ou quatre jours & autant de nuits: on eſt toûjours avec eux: de cette ſorte ils ſe familiariſent avec le fauconnier, & ſont enfin tout ce qu'il veut. Son principal ſoin eſt de les accoutumer à ſe tenir ſur le poing, à partir quand il les jette, à connoître ſa voix, ſon chant, ou tel autre ſignal qu'il leur donne, & à revenir à ſon ordre ſur le poing. On les attache d'abord avec une filiére ou ficelle qu'on allonge juſqu'à neuf & dix toiſes, pour les empêcher de fuir lorſqu'on les *réclame*, juſqu'à ce qu'ils ſoient *aſſurés*, & ne manquent plus de revenir au rappel. Pour amener l'oiſeau à ce point, il le

faut *leurrer*, & voici en quoi consiste le leurre.

LES OISEAUX DE PROYE.

Le leurre est un morceau d'étoffe ou de bois rouge garni de bec, d'ongles, & d'aîles. On y attache de quoi paître l'oiseau. On lui jette le leurre quand ou veut le réclamer ou le rappeller, & la vûe d'un pât * qu'il aime, joint à un certain bruit le raméne bien vîte. Dans la suite la voix seule suffira. On donne le nom de *tiroir* aux différens plumages dont on équippe le leurre. Veut-on accoûtumer le faucon à la chasse du milan, ou du héron, ou du perdreau? On change de tiroir selon ce qu'on se propose. Pour la chasse du milan, on ne mèt sur le leurre que le bec & le plumage du milan: ainsi des autres: & pour affriander l'oiseau à son objet, on attache sur le leurre de la chair de poulèt ou autre, mais toûjours cachée sous le tiroir ou sous les plumes du gibier qu'on a en vue. On y ajoûte du sucre, de la canelle, de la moëlle & autres ragoûts propres à échauffer le faucon à une chasse plûtôt qu'à une autre: de sorte que par la suite, quand il s'agit de chasser tout de bon, il tombe sur sa proye avec une ardeur merveilleuse. Après trois semaines ou un

* La nouriture.

LES OISEAUX.

mois d'exercice à la chambre ou au jardin, on commence à essayer l'oiseau en pleine campagne. On lui attache des sonnettes ou des grelots aux piés pour être plûtôt instruit de ses mouvemens. On le tient toûjours chaperonné, c'est-à-dire la tête couverte d'un cuir qui lui descend sur les yeux, afin qu'il ne voye que ce qu'on lui veut montrer; & sitôt que les chiens arrêtent ou font lever le gibier que l'on cherche, le fauconnier déchaperonne l'oiseau & le jette en l'air après sa proye. C'est alors une chose divertissante que de le voir ramer, planer, voler en pointe, monter & s'élever par dégré & à repriſes, jusqu'à se perdre de vûe dans la moyenne région de l'air. Il domine ainsi sur la plaine: il étudie les mouvemens de sa proye que l'eloignement de l'ennemi a rassurée: puis tout à coup il fond dessus comme un trait, & la rapporte à son maître qui le réclame. On ne manque pas sur-tout dans les commencemens de lui donner *gorge-chaude* quand il est rétourné sur le poing: c'est-à-dire, qu'on lui abandonne le gézier & les entrailles de la proye qu'il a rapportée. Ces récompenses & les autres careſſes du fauconnier animent l'oiseau à bien faire, à n'être pas libertin ou *dépiteux*; sur-tout à ne pas *emporter ſes*

ſonnettes, c'eſt-à-dire, à ne pas s'enfuir pour ne plus revenir, ce qui leur arrive quelquefois. LES OISEAUX DE PROYE.

Mais j'ai grand tort d'entretenir Monſieur le Chevalier d'une chaſſe qu'il a vûe ſans doute pluſieurs fois.

Le Chev. J'ai vû cette chaſſe avec plaiſir: mais je ne ſavois rien de l'apprentiſſage de l'oiſeau, & je voudrois bien ſavoir auſſi comment Monſieur de la Héroniére notre voiſin dreſſe ſes faucons à la chaſſe du liévre & du lapin, auſſi-bien qu'à toute autre.

Le Comte. C'eſt ce qu'on appelle mettre l'oiſeau à poil, & il y a même tel faucon qu'on mèt à la plume & au poil, c'eſt-à-dire, qu'on l'accoûtume au vol du liévre comme au vol ou à la chaſſe du faiſan, ou de tout autre oiſeau. La difficulté n'en eſt pas grande. Quand le faucon eſt bien affaité, on prend un liévre en vie & on lui caſſe une jambe, ou bien on prend une peau de liévre qu'on bourre de paille; & après avoir attaché deſſus un morceau de chair de poulét, ou de ce que le faucon aime le mieux, on attache cette peau à une petite corde fort longue qui tient à la ſangle d'un cheval. Etant traînée par le cheval qu'on pouſſe, elle paroît à l'oiſeau comme un liévre qui fuit, Le mettre à la plume & au poil.

LES OISEAUX. ce qui invite le faucon à se jetter dessus. Il apprend de la sorte à connoître le liévre.

Gemelli Carreri t. 2. pag. 253. Le Gentilhomme dont vous nous parlez fait encore mieux. Il a dressé des oiseaux pour la chasse du chevreuil, pour celle du sanglier, & même pour celle du loup, ce qui nous est quelquefois d'un grand secours, quand les loups se multiplient. Voici comme il s'y prend.

Il accoutume de bonne-heure ses jeunes faucons à manger ce qu'on leur à préparé dans le creux des yeux d'un loup, ou d'un sanglier, ou d'une bête fauve. Il garde pour cela la tête & la peau du premier animal qu'il peut tuer: il fait bourrer cette peau de maniére que l'animal paroit vivant; & ces faucons n'ont à manger que ce qu'ils vont prendre par l'ouverture des yeux dans le vuide de la tête. Ensuite il commence à faire mouvoir peu à peu cette figure, tandis que le faucon y mange. L'oiseau apprend à s'y affermir, quoiqu'on fasse avancer & reculer la bête à pas précipités. Il perdroit son repas, s'il lâchoit prise; ce qui le rend industrieux & attentif à se bien coller sur le crâne pour fourer son bec dans l'œil, malgré le mouvement. Après ces premiers exercices notre Gen-

tilhomme mèt la carcaſſe en queſtion ſur une charette qu'il fait tirer par un cheval à toute bride. Loiſeau ſuit & mange toûjours. Quand on le mène à la chaſſe il ne manque pas de fondre ſur la prémiére bête qu'il apperçoit, & de ſe planter d'abord ſur la tête pour lui becqueter les yeux. Il la déſole : il l'arrête, & donne ainſi au chaſſeur le tems de venir & de la tuer ſans riſque, lorſqu'elle eſt plus occupée de l'oiſeau que du chaſſeur.

LES OISEAUX DE PROYE.

Le Chev. Il n'y a pas de chiens qui puiſſent rendre les ſervices qu'on tire de ces oiſeaux-là.

Le Prieur. On fait encore plus. On ſe fait quelquefois ſervir par des aigles ſans les avoir apprivoiſées. J'ai connu un gentilhomme dont la table étoit exquiſe, & qui n'avoit point d'autre maître d'hôtel qu'une aigle. C'étoit une aigle qui lui fourniſſoit tous les mets friands qu'on lui ſervoit.

Mémoires de la vie de M. Aug. de Thou l. 4. pag. 157.

Raii ſynopſ. meth. avium. p. 6.

Le Chev. Ce maître d'hôtel avoit-il de bon appointemens ?

Le Prieur. Vous allez voir quel étoit ſon ſervice & quelle étoit ſa récompenſe. Dans le voyage dont je vous ai déja parlé j'étois à la compagnie d'un Seigneur très-curieux, qui voulut voir les antiquités de Nîmes avant que d'arriver à Marſeille. Nous prî-

LES OISEAUX.

mes notre route par S. Flour, pour passer de-là à Mende dans le Gevaudan, & enfiler les Cevennes. Comme il étoit chargé d'une commission de la Cour, on le recevoit par tout d'une maniére distinguée. Un officier de marque du voisinage de Mende l'invita à passer quelques jours chez lui, & le régala de son mieux. Dans le premier repas qu'il nous donna, nous remarquâmes avec quelque surprise qu'on ne servoit aucune piéces de volaille ni de gibier, qu'il n'y manquât ou la tête, ou l'aîle, ou la cuisse ou quelqu'autre partie : ce qui fit dire agréablement à notre gentilhomme qu'il falloit le pardonner à la gourmandise de son pourvoyeur, qui goûtoit toûjours le premier de ce qu'il apportoit. Comme nous lui demandâmes qui étoit ce pourvoyeur, & qu'il vit qu'on badinoit sur cette nouvelle méthode de servir, il nous dit : Dans ce pays des montagnes qui sont des plus riches du Royaume par leur fertilité, les aigles ont coutume de faire leur nid dans le creux de quelque roche inaccessible, où l'on peut à peine atteindre à force d'échelle & de grappins. Sitôt que les bergers s'en sont apperçûs, ils bâtissent au pié de la roche une petite loge où ils se mettent à couvert de la furie de ces dangereux oiseaux, lorsqu'ils apportent

la proye à leurs petits. Le mâle les nourit avec soin pendant trois mois, & la femelle est occupée du même travail tant que l'aiglon n'a pas la force de sortir de son aire, après quoi ils le chassent, lui font prendre l'essor, & le soutiennent de leurs aîles ou de leurs serres lorsqu'il est prêt de tomber. Pendant tout le tems que l'aiglon demeure dans l'aire, ils vont tous deux à la petite guerre dans les pays d'alentour. Chapons, poules, canards, agneaux, chevreaux, cochons de lait, tout les accommode dans les basses cours: ils enlévent tout ce qu'ils peuvent, & le portent à leurs petits: mais leur meilleure chasse se fait à la campagne, où ils prennent des faisans, des perdrix, des gelinottes de bois, des canards sauvages, des liévres & de petits chevreuils. Dans le moment que les bergers voyent que le pere & la mere sont sortis, ils plantent leurs échelles, ils grimpent comme ils peuvent sur la roche, & en enlévent ce que les aigles ont apporté à leurs petits. Ils laissent à la place les entrailles de quelques animaux. Mais comme ils ne le peuvent faire si promtement, que les aigles ou l'aiglon n'en aient déja mangé une partie, cela est cause que ce que les bergers rapportent est mutilé: en récompense il est d'un goût

LES OISEAUX DE PROYE.

LES OISEAUX.

beaucoup au-dessus de ce que l'on vend au marché. Il ajoûta que quand l'aiglon est assez fort pour s'envoler, ce qui n'arrive que tard, parce qu'on l'a privé d'une nourriture excellente, pour lui en donner une fort mauvaise, alors les bergers enchaînent cet aiglon, afin que le pere & la mere continuent à lui apporter de leur chasse, jusqu'à ce que dégoûtés d'un enfant qui les accable sans fin de travail & de soin, le pere le premier & la mere ensuite l'abandonnent. Le pere va planter le piquét ailleurs. La mere va rechercher son fidéle ami, & l'amour de leurs nouveaux enfans leur fait oublier le premier, que les bergers laissent périr dans l'aire, à moins qu'ils ne l'emportent chez eux par pitié.

Voilà ce que nous assura ce gentihomme, & qu'il ne falloit que trois ou quatre de ces aires pour entretenir splendidement la table toute l'année. Bien loin de murmurer contre celui qui a créé les aigles & les vautours, il se félicitoit beaucoup de leur voisinage, & il comtoit autant de rentes annuelles, qu'il y avoit de nids de vautours ou d'aigles sur ses terres.

Le Comte. Monsieur le Prieur, à propos d'aigles, savez-vous que nous avons ici un jeune aiglon qui commence à voler seul. Je veux parler du Chevalier qui est

venu ce matin dans mon cabinèt feuilleter, faire des recherches, confronter des Auteurs, écrire & composer. Il ne faut plus que le laisser faire.

LES OISEAUX DE PASSAGE.

Le Chev. Appellez-moi plûtôt l'oiseau niais, qui n'a jamais rien vû.... J'étois en peine de savoir ce que devenoient les hirondelles & tant d'autres oiseaux qu'on voit pendant un tems, & qui disparoissent tout d'un coup. Voici le peu que j'ai pu recueillir là-dessus.

Il y a des oiseaux de passage qui se plaisent dans les pays froids: d'autres se plaisent dans les climats tempérés, ou même dans les plus chauds. Quelques espéces se contentent de passer d'un pays dans un autre, où l'air & les nourritures les attirent en certains tems. D'autres traversent les mers & entreprennent des voyages d'une longueur qui surprend. Les oiseaux de passage les plus connus sont les cailles, les hirondelles, les canards sauvages, les pluviers, les bécasses & les grues: mais il y en a encore beaucoup d'autres.

Les cailles au printems passent d'Afrique en Europe pour y jouir d'un été modéré & plus supportable qu'en Afrique. Sur la fin de l'automne elles s'en retournent par-dessus la Méditerranée, pour jouir dans l'Egypte & dans la Bar- *Bellon.*

LES OISEAUX.

barie d'une chaleur douce & semblable à celle des climats qu'elles abandonnent, lorsque le soleil est par-delà l'équateur. Les cailles s'en vont par troupes, quelquefois comme des nuées : assez souvent les vaisseaux en sont tout couverts ; & on les prend sans aucune peine.

Les Hirondelles & leur retraite.

La méthode des hirondelles paroît différente. On prétend que plusieurs passent la mer : mais les relations d'Angleterre & de Suéde ne laissent plus douter que plusieurs, ou du moins celles des pays les plus septentrionaux, ne s'arrêtent en Europe, & ne se cachent dans des trous sous terre, en s'accrochant les unes aux autres, pattes contre pattes, bec contre bec. Elles se mettent par tas dans des endroits éloignés du passage des hommes, où elles sont même quelquefois gagnées par les eaux. La précaution qu'elles ont prise par avance de se bien lustrer les plumes avec leur huile, & de se pelotonner, la tête en dedans, le dos en dehors, les garantit sous l'eau & sous la glace même. Elles s'y engourdissent & y passent l'hyver sans mouvement. Le cœur continue cependant toûjours à leur battre, & au retour du printems la chaleur les dégourdit. Elles regagnent alors leurs demeures ordinaires : chacune d'elles retrouve son pays, son village ou sa ville & son nid.

Voyez le rapport fait à la Société Royale de Londres le 12. Fév. 1713. transf. philos. & journ. des Sav. 1666. & 1667.

Quand aux canards ſauvages & aux grues, les uns & les autres vont auſſi aux approches de l'hyver chercher des climats plus doux. Tous s'aſſemblent à un certain jour comme les hirondelles & les cailles. On décampe de compagnie, & c'eſt une choſe aſſez agréable de les voir voler. Ils s'arrangent ordinairement ſur une longue colonne, comme un I, ou ſur deux lignes réunies en un point, comme un V renverſé. Le canard ou la grue, qui fait la pointe, fend l'air, & facilite le paſſage à ceux qui ſuivent. Il n'eſt qu'un tems chargé de la commiſſion, il paſſe de-là à la queue, & un autre lui ſuccéde. On leur prête encore bien d'autres adreſſes, mais Monſieur le Comte m'a conſeillé d'y ajoûter peu de foi, & a ainſi diminué ma cotte-part. LES OISEAUX DE PASSAGE.

La Comteſſe. J'ai ſouvent entendu parler de certains petits hommes hauts d'un pié & demi, qui font, dit-on, la guerre aux grues à leur arrivée le long des côtes de la mer rouge. Il me ſemble qu'on les appelle des... des pygmées.

Le Prieur. Ces petits hommes ſont des ſinges qui ſe battent avec les grues pour conſerver leurs petits qu'elles veulent leur enlever.

La Comteſſe. Quoique je ſois accoûtu-

LES OISEAUX.

mée à remarquer tous les ans en automne un certain jour où toutes les hirondelles s'assemblent pour partir de compagnie ; quoique j'aie vû très-souvent des bandes d'oiseaux qui s'en vont en voyage ; c'est toûjours un miracle pour moi. Dans leur passage au-dessus des Royaumes & des mers, je ne sai ce qu'il faut le plus admirer, ou de la force qui les soutient dans un si long trajèt, ou de l'ordre avec lequel tout s'exécute ; Qui est-ce qui a appris à leurs petits qu'il faudroit bientôt quitter leur pays natal & voyager dans une terre étrangére ? Pourquoi ceux qui sont retenus dans une cage, s'agitent-ils dans le tems du départ, & semblent-ils affligés de ne pas être de la partie ? Qui est-ce qui prend soin chez eux d'assembler le conseil pour fixer le jour du départ ? Qui est-ce qui sonne la trompette pour annoncer au peuple la résolution prise, afin que chacun se tienne prêt ? Ont-ils un calendrier pour reconnoître la saison & le jour où il faut se mettre en route ? Ont-ils des magistrats pour maintenir la discipline qui est si grande parmi eux ? Car avant la publication de l'ordonnance, personne ne déloge. Le lendemain du départ il ne paroît ni traîneurs ni déserteurs. Ont-ils des cartes pour régler la

Explic. de Pouv. de six jours.

marche ? Connoiſſent-ils les îles où ils pourront ſe repoſer & trouver des rafraîchiſſemens : Ont-ils une bouſſole pour ſuivre invariablement le côté où ils ſe propoſent d'arriver, ſans être dérangés dans leur vol ni par les pluyes, ni par le vent, ni par l'obſcurité affreuſe de pluſieurs nuits ? Ou bien enfin ont-ils une raiſon ſupérieure à celle de l'homme, qui n'oſe tenter ce paſſage qu'avec tant de machines, de précautions, & de proviſions ?

LES OISEAUX DE PASSAGE.

Le Prieur. Madame, ils n'ont aſſurément ni cartes, ni bouſſole, ni raiſon : mais Dieu leur tient lieu de tout : il leur imprime à tous une méthode particulière, & des ſentimens qui ſuffiſent pour leur état.

Le Comte. Si ces opérations étoient produites en eux par une raiſon qui leur fût propre & perſonnelle ; ſi Dieu les avoit abondonnés à leur intelligence particuliére, cette intelligence qui paroît en eux ſi admirable & ſi étendue, ne s'aſſujettiroit pas toûjours à la même façon d'agir.

Le Prieur. Sans doute tous les particuliers d'une même eſpéce ayant en eux le principe & la régle de leur conduite, comme nous avons en nous le

LES OISEAUX.

principe de la nôtre, & chacun d'eux, comme parmi nous, penſant à ſa maniére, ils varieroient comme nous. Les hirondelles Chinoiſes ne bâtiroient point comme les hirondelles Françoiſes. Il y auroit parmi elles le goût Aſiatique & le goût Grec ou Romain. Les hirondelles d'Italie & de France ſeules en poſſeſſion de ce bon goût, regarderoient en pitié l'architecture Chinoiſe. En France même les hirondelles de Paris n'auroient garde de ſe loger & de vivre à la maniére des hirondelles provinciales. Elles feroient la mode ſans doute, & la communiqueroient à celles ci, puis ſe mocqueroient de cette mode comme d'une choſe riſible & gothique, dès qu'il leur ſeroit venu en tête d'en établir une autre. S'il y avoit de la raiſon chez les hirondelles, il y auroit de la ſubordination. Les mieux raiſonnantes ou les plus entreprenantes acquerroient ſans doute les premiers poſtes entre elles. Par une ſuite néceſſaire, les hirondelles de diſtinction ne voudroient point ſe confondre, & laiſſeroient aux hirondelles du commun le ſoin de travailler. Elles ſe feroient une affaire fort ſérieuſe de ſavoir babiller plus délicatement que les autres: elles rafineroient ſur la maniére de luſtrer la plume & de

e bien mettre. Ce seroient elles qui fe- LES
oient ce qu'on appelle le bel air, & les OISEAUX.
lerniéres venues auroient toûjours bien
neilleure grace que celles de jadis. En un
not, si les hirondelles raisonnoient, elles
nventeroient, réformeroient, perfection-
neroient tous les jours, & feroient com-
ne nous cent choses importantes & rai-
onnables dont elles ne s'avisent point du
out.

La Comtesse. Vous avez grand sujèt
le vous mocquer de nos bisareries. Ce
jue font les bêtes est si simple & si bien
ntendu, qu'on croiroit qu'elles raison-
ent: & ce que nous faisons est souvent
capricieux & si peu sensé, qu'on croi-
oit que nous ne raisonnons point.

Le Prieur. On voit bien cependant
jue les opérations des bêtes ne sont si
ûres que parce qu'une Providence toute
uissante en a réglé la forme: au lieu que
inégalité de la conduite des hommes
rouve en eux le don d'une intelligence
ui varie dans ses bornes, & d'une liberté
ui varie dans son choix. Mais nous nous
artons de notre sujèt. Revenons aux ha-
itans de l'air.

Le Chev. En est-il encore qui méritent
ne attention particuliére?

Le Prieur. Je ne vois plus que les

LES OISEAUX.

„ différentes sortes d'oiseaux de nuit. Tous „ les autres préviennent le soleil par leur „ chant, & lui rendent le même de- „ voir quand ce bel astre se couche. Dans „ cet applaudissement général pour la lu- „ mière, les oiseaux de nuit seuls mon- „ trent une guerre déclarée pour elle. Ils „ l'évitent comme leur ennemie: ils ne „ veulent jamais l'avoir pour témoin de „ leurs actions, & ils se cachent dans „ les antres les plus obscurs pendant „ qu'elle éclaire l'univers. Ils attendent „ avec impatience le retour des ténébres „ pour sortir des prisons où le jour les „ tenoit enfermés, & ils témoignent „ alors leur joie par des cris qui ne sont „ capables que de porter la crainte, la „ consternation & l'effroi dans l'esprit „ de ceux qui les entendent. Car ces oi- „ seaux ont chacun leur cri particulier, „ selon leur espéce différente: mais il n'y „ en a aucun qui ne soit lugubre & al- „ larmant. Leur figure a quelque chose „ de sauvage, de hideux, de taciturne, „ de sombre, & l'on croit voir dans leur „ physionomie la haine peinte & contre „ l'homme & contre tous les animaux. Ils „ ont presque tous un bec crochu & des „ serres tranchantes, dont la proye une „ fois saisie ne peut s'échapper, & ils

Les Oiseaux. de nuit.

Explic. de l'ouv. des six jours.

se servent des ténébres & du tems du sommeil pour surprendre les autres oiseaux endormis, dont les plus forts ont peine à leur échapper, & dont les plus foibles sont assurément leurs victimes. Ils joignent ainsi la surprise à la cruauté, & l'artifice à la fureur; & après n'avoir veillé que pour le malheur public, ils se retirent avant le lever du soleil dans leurs cavernes sombres & inaccessibles à la lumiére: Ils préférent ordinairement les anciens châteaux & les vieilles mazures à toutes les autres retraites, comme si la désolation & les ruines qui marquent la négligence des maîtres ou la décadence des familles, étoient capables d'inspirer quelque sentimens de joie à ces funestes oiseaux. LES OISEAUX DE NUIT.

„ Il n'est pas possible en rassemblant tous ces traits, de ne pas voir dans cette image celle des esprits de malice & de ténébres que la lumiére de la vérité met en fuite, qui se plaisent dans tout ce qui l'obscurcit, qui profitent du sommeil & de la négligence pour dévorer les ames qu'ils retiennent avec des serres de fer quand ils les ont saisies, qui se nourissent de leurs malheurs & de leurs pertes, & qui n'habitent nulle-part avec plus de tranquillité

LES OISEAUX.

„ & de satisfaction que dans les cœurs
„ pervertis, & pour ainsi dire tombés
„ en ruine. Le S. Esprit autorise ce pa-
„ rallele des démons & des oiseaux de
„ nuit, & il nous confirme ainsi dans la
„ pensée que Dieu dont la sagesse & la
„ science sont infinies, a rempli de leçons
„ utiles pour le salut, le spectacle & l'or-
Apoc. 18. „ dre de la nature. Babylone, dit l'Ecri-
„ ture est devenue la demeure des démons,
„ la retraite de tout esprit immonde,
„ & le repaire de tout oiseau impur &
„ haïssable.

Comme les oiseaux de nuit sont en-nemis de tous les autres, ils en sont aussi
„ universellement hais; & dès que la
„ chouette, le hibou, le duc, l'orfraye
„ & leurs semblables sont découverts
„ quelque part, ou parce qu'ils ne se sont
„ pas cachés avec assez de précaution, ou
„ parce que leur cri les a décélés, il se
„ fait une conjuration générale contre le
„ triste oiseau. Petits & grands, tous
„ l'environnent avec grand bruit, quoi-
„ qu'il soit rare qu'il en soit attaqué aussi
„ impunément qu'il en est insulté. C'est
„ de cette haine publique & déclarée que
„ se servent les oiseleurs pour tendre des
„ piéges à ceux qui accourent imprudem-
„ ment au cri ou véritable ou imité de

l'un de ces oiseaux ennemis de tous les autres. Car après s'être fait une cabane auprès d'un bois, couverte de branches d'arbres, ils placent en divers endroits de cette cabane des gluaux, sur lesquels les oiseaux de toute espéce viennent se percher, pour être plus à portée d'insulter leur ennemi, dont le cri a réveillé leur haine, & en tombant avec les gluaux mal affermis, ils saliſſent & embarrassent leurs aîles dans la glu, perdent la liberté & la vie entre les mains des oiseleurs attentifs à ramarquer leur chûte & à profiter de leur témérité."

LES OISEAUX DE NUIT.

La pipée.

La Comteſſe. Cette petite chaſſe eſt rt amuſante. Monſieur le Chevalier la nnoît-il?

Le Chev. Je ſai bien qu'elle ſe nomme pipée: on m'en a ſouvent parlé: mais eſt un plaiſir qu'on ne m'a que promis.

La Comteſſe. Il faut vous le donner.

Le Comte. Pas plus tard que demain: ais êtes-vous homme à devancer le leir du ſoleil?

Le Chev. C'eſt moi qui éveillerai tout monde.

Le Comte. Allons-nous-en donc comander qu'on faſſe les préparatifs.

LES OISEAUX.

Le Chev. Je me charge du ſoin d'amaſſer toutes les cages du logis, celles qui ſe trouveront chez Monſieur le Prieur, & tout ce qu'il y en a dans le village.

Le Comte. Nous vous fournirons tout ſans ſortir d'ici, & je vous répons toûjours de vous faire avoir plus de cages que d'oiſeaux.

LES ANIMAUX TERRESTRES.

DOUZIEME ENTRETIEN.

LE COMTE, LA COMTESSE, LE PRIEUR & LE CHEVALIER.

La Comteſſe. Dites-moi, Monſieur le Chevalier, en attendant que nos Meſſieurs arrivent, lequel aimeriez-vous mieux ou de l'emploi d'académicien, ou de celui d'oiſeleur?

Le Chev. Il y a plus à profiter pour moi dans celui d'academicien.

La Comteſſe. Cela s'appelle répondre en Normand. Parlez-moi franchement. Si à préſent on vous propoſoit d'aſſiſter à un entretien de Phyſique, ou à une ſeconde pipée, que feriez-vous?

Le Chev. J'irois bien vîte préparer des filluaux.

La Comteſſe. Voilà qui eſt naturel. Hé bien au lieu de la pipée, qu'on ne peut

LES ANIMAUX TERRESTRES.

pas recommencer souvent, par ce que les oiseaux se défient de l'endroit où on leur a tendu un piége, & qu'il faudroit faire un nouvel abbatis de bois; je vous promets pour aujourd'hui, & pour autant de fois qu'il vous plaira, le divertissement de la pêche, qui ne vous amusera pas moins. En attendant, allons à la chasse aux grandes bêtes, faisons rouler la conversation sur les animaux terrestres. Voici tout notre monde.

Messieurs, vous êtes-vous trouvé mécontens de m'avoir laissé régler les sujets de nos entretiens précédens? Souffrez que je continue. Si je vous laissois choisir, vous me méneriez peut-être dans des pays dont je ne sai point la carte. Après avoir parlé des insectes & des oiseaux, il ne sera pas mal de venir aux animaux terrestres, comme la brebis, le bœuf, le lion, l'éléphant même si vous voulez. Je vous laisse à vous autres Messieurs pleine liberté de choisir les plus curieux & les plus rares. Pour moi je m'en tiendrai à ce qui est le plus commun.

Le Comte. Madame, c'est le plus commun & le plus ordinaire qui mérite le plus d'être observé en eux. Il ne faut pas aller en Asie pour trouver des sujets d'admiration;

d'admiration : nous en ſommes tout environnés.

LES ANIMAUX DOMESTIQUES.

La Comteſſe. Meſſieurs, je vous en prie, prenez pour vous l'Aſie & l'Afrique. Joignez-y l'Amérique, ſi vous voulez : c'eſt bien de quoi vous contenter. Si vous prenez les animaux ordinaires, vous m'ôtez tout : votre Préſident n'aura plus rien à dire.

Le Prieur. Le ſujèt eſt abondant : nous ne l'épuiſerons pas, même en le partageant : les ſeuls animaux domeſtiques ſuffiroient pour vint Entretiens. Monſieur le Chevalier ouvrez la théſe. Sans étude ni préparation, vous allez nous faire ſentir un des plus beaux traits de la libéralité de Dieu envers l'homme, en répondant à une queſtion. Si on alloit dans les bois chercher quantité de petits louveteaux, une centaine de fâns de biche, & autant de lionceaux, ne pourroit-on pas les élever, les apprivoiſer, puis les partager en trois bandes ſelon leur eſpéce, & les nourir dans nos campagnes, comme on nourit les brebis & les vaches ?

Le Chev. C'eſt une choſe impoſſible. Je ſai qu'on pourroit les élever & les apprivoiſer quelque peu. Mais ces animaux ſont toûjours d'un naturel féroce, ſau-

LES ANIMAUX TERRESTRES.

vage, & traître. Jamais on ne pourroit les conserver long-tems, moins encore les mener par troupeaux. Nous avons eu chez nous deux louveteaux qui paroissoient d'assez bonne amitié : mais on y fut bien pris. Les drôles un beau matin prirent querelle avec un chien, le mirent en piéces, étranglerent trois chevraux, & gagnerent les bois.

Le Prieur. Vous aviez cru jusqu'à présent que cette réunion d'un grand troupeau de vaches, de chévres ou de brebis sous la conduite d'un seul berger, & sous la verge d'un petit enfant, étoit le fruit de l'industrie des hommes. Qu'en pensez-vous à present que vous y faites attention ?

Le Chev. Je vois bien que cette réunion est l'ouvrage de Dieu seul, & un des plus beaux présens qu'il nous ait faits.

Le Prieur. Quand on pourroit apprivoiser les lions & les ours, jamais on ne parviendroit ni à les faire labourer, ni à porter des fardeaux. Je veux bien encore qu'on les y puisse amener : mais se réduiront-ils jamais à l'herbe des champs pour toute nouriture ? L'éducation ne change point la nature même : & s'il falloit les nourir selon leurs inclinations,

libertins & carnaciers comme ils ſont, ils ruineroient bientôt leur maître, au lieu de le ſoulager dans ſon travail. Tout au contraire la plûpart des animaux domeſtiques dépenſent peu, & travaillent beaucoup. Ils aiment mieux la maiſon de l'homme que leur propre liberté. Ils ſont pleins de force & ne s'en ſervent que pour lui. Ils lui obéiſſent comme à leur ſeigneur. Le premier ordre qu'il leur donne eſt ſuivi de la plus prompte obéiſſance. Quelle récompenſe attendent-ils de leur ſervice? Un peu d'herbe, même la plus ſéche, ou le moindre de tous nos grains leur ſuffit. Les viandes les plus délicates n'ont pour eux aucune attrait : ils s'en détournent plûtôt comme d'un poiſon. Des inclinations ſi ſobres & ſi avantageuſes pour nous, ſont-elles dûes à nos ſoins? Eſt-ce notre induſtrie qui les fait naître? Non aſſurément, & Monſieur le Chevalier les a appellées avec raiſon un des plus beaux préſens de Dieu.

LES ANIMAUX DOMESTIQUES.

La Comteſſe. Il faut être ingrat ou aveugle pour en diſconvenir. Car ces animaux ne ſont pas ſeulement dociles, mais ils nous aiment naturellement & nous tiennent d'eux-mêmes préſenter leurs différens ſervices, puiſqu'ils ne s'éloignent jamais de nous. Au lieu que les

LES ANIMAUX TERRESTRES.

autres qui ne sont pas destinés à partager nos peines, se contentent de ne nous pas faire de mal, à moins qu'ils n'y soient comme forcés, & se retirent dans le fond des déserts & des bois par considération pour l'homme à qui ils laissent la place libre.

Ps. 103. 25.

Le Chev. La Providence se fait sentir dans les inclinations bienfaisantes qu'elle inspire aux animaux domestiques. Mais je voudrois savoir comment on peut concilier avec la bonté de Dieu les inclinations carnacières des bêtes sauvages. Le loup qui fond sur un troupeau vous paroît-il propre à faire honneur à la Providence?

Le Prieur. Il l'honore sans doute à sa manière, puisqu'il remplit les vûes qu'elle s'est proposées sur lui. Elle a créé quelques animaux pour vivre auprès de l'homme, & pour le service de l'homme. Elle en a créé d'autres pour peupler les bois, & les déserts, pour animer toute la nature, pour exercer & punir l'homme lorsqu'il seroit pécheur & perverti. Elle se fait admirer dans la docilité qu'elle inspire aux animaux qui vivent pour le bien & par le secours de l'homme. Son attention se fait-elle moins connoître par la conservation de tous ces animaux sauvages qu'elle nourit dans les rochers &

dans les solitudes, sans cabanes, sans pasteurs, sans magazins, sans aucun secours de la part des hommes, ou plûtôt malgré les efforts que font les hommes pour les détruire, & qui néanmoins sont mieux pourvûs de tout, sont plus légers à la course, sont plus forts, mieux nourris, plus alaigres, d'un poil plus poli, d'une taille mieux tournée que la plupart de ceux dont les hommes sont les pourvoyeurs.

LES ANIMAUX DOMESTIQUES.

Explic. de l'ouvr. des six jours.

La Comtesse. Monsieur le Chevalier, vous voyez que la Providence éclate & agit par-tout : elle mérite encore plus nos adorations que nos critiques dans les choses que nous ne comprenons pas. Mais revenons, je vous prie, à nos animaux domestiques : parlons de choses qui soient à ma portée. Que Monsieur le Comte, par exemple, nous donne l'éloge de son cheval. Monsieur le Chevalier peut nous donner celui de son chien dont il nous a quelquefois vanté la figure & l'adresse. Pour moi en bonne ménagére je me déclare pour les troupeaux. Monsieur le Prieur, tout le reste est à vous.

Le Comte. Je suis très-content de mon lot. Si la mode & l'usage n'avoient pas attribué au lion le titre de Roi des ani-

LES ANIMAUX TERRESTRES.

maux, il me ſemble que la raiſon le donneroit au cheval. Le lion n'eſt rien moins que le Roi des animaux, il en eſt plûtôt le tyran, puiſqu'il ne fait que les dévorer ou les effrayer. Le cheval au contraire, ne fait tort aux autres animaux ni dans leurs perſonnes, ni dans leurs biens. Il n'a rien qui le rende le moins du monde haïſſable: on ne lui connoît aucune mauvaiſe qualité, & il en a toutes ſortes de bonnes. Il eſt de tous les animaux le mieux pris dans ſa taille, le plus noble dans ſes inclinations, le plus libéral de ſes ſervices, & le plus frugal dans ſa nouriture. Promenez vos yeux ſur tous les autres: en trouvez-vous un dont la tête ait plus de fineſſe & de grace? Peut-on voir des yeux plus pleins de feu? Une encolure plus fiére, un plus beau corps, une criniére qui flote au gré du vent avec plus de bienſéance, & des jambes qui ſe plient plus proprement? Qu'il ſoit en exercice ſous le cavalier, ou que débarraſſé de la bride & du mord il ſe joue en liberté dans la campagne; vous lui trouverez dans toutes ſes attitudes un port noble, & un air qui ſe fait ſentir à ceux même qui ont là-deſſus le moins de connoiſſance.

Le Cheval.

Il eſt encore plus aimable par ſes incli-

nations. Il n'en a pour ainſi dire qu'une, qui eſt de ſervir ſon maître. Faut-il cultiver ſes terres ou tranſporter ſes bagages? il eſt prêt à tout, & ſuccombera ſous le travail plûtôt que de reculer. S'agit il de porter ſon maître même? Il paroît ſenſible à cet honneur : il étudie la maniére de le contenter, & au moindre ſigne il diverſifie ſa marche, toûjours prêt à la retarder, à la doubler, à la précipiter dès qu'il connoît la volonté du cavalier. Ni la longueur du voyage, ni les chemins raboteux, ni les foſſés, ni les riviéres mêmes les plus rapides, rien ne le décourage, il franchit tout : c'eſt un oiſeau que rien n'arrête. Faut-il faire plus? Faut-il défendre ſon maître, ou aller avec lui à l'attaque de l'ennemi; il va au-devant des hommes armés : il ſe rit de la peur & en eſt incapable. Le ſon de la trompette & le ſignal du combat réveillent ſon courage, & la vûe de l'épée ne le fait pas reculer. *Job.* 39. 20.

LE CHEVAL.

La Comteſſe. Mais, mon mari, ceci eſt un panégyrique.

La Comte. J'avois encore cent choſes à dire ſur les courbettes, ſur les caracols, & ſur tous les airs du cheval. Mais puiſque vous vous êtes mocquée de la premiére partie d'un éloge ſans façon & des

LES ANIMAUX TERRESTRES.

plus militaires, vous n'aurez point la seconde. Allons, Monsieur le Chevalier, faites venir votre chien, voyons ce qu'il sait faire.

Le Chev. Je voudrois l'avoir ici. Il feroit plus de plaisir que ce que j'en dirai. Mon chien se nomme Mouphti: c'est le roi des barbets. Il a dans sa figure tout ce qu'il faut pour plaire. Beau poil, grande coëffure, amples moustaches, palatine & engageantes toûjours blanches. Rien ne lui manque. Chien bien élevé avec cela, & qui a fait ses exercices avec distinction. Il sait chasser, danser, sauter, & faire cent tours d'adresse. Entr'autres il apporte à toute une compagnie toutes les cartes que chacun a nommées.

La Comtesse. Comment peut-on amener à ce point des animaux qui n'ont point de raison?

Le Chev. Ils ont au moins une sorte de mémoire. On accoûtume un chien à rapporter à coup sûr, puis à démêler un as d'avec un autre. On lui présente souvent à manger sur une nouvelle carte qu'il ne connoît point. Après quoi on la lui envoie chercher parmi les autres. Il ne s'y méprend plus. L'habitude d'y trouver son compte & d'être caressé

fait qu'il les démêle peu à peu & qu'il les apporte avec un air de gayeté & ſans confuſion ; & dans la vérité il n'eſt point plus ſurprenant de voir un chien diſtinguer une carte d'avec trente autres, que de le voir diſtinguer dans une rue la porte de ſon maître de celle de ſes voiſins. Mais ce qui me divertit le plus dans Mouphti, ce ſont ſes maniéres & ſes petites ruſes naturelles. Que je prenne mes livres pour m'en aller au college, mon pauvre chien qui va être trois heures ſans me voir, prend un air ſombre & rechigné, comme ſi on lui faiſoit grand tort. Il ſe plante vis-à-vis la porte, & attend là le moment où il me reverra. Qu'au lieu de mes livres je prenne mon épée, ou que je lâche ſeulement le mot de promenade, il va conter ſa bonne fortune à toute la maiſon : il monte, il deſcend, il tourne, & ſe met quelquefois à japper d'une façon qui donne envie de rire à tout le monde. Si je tarde à ſortir, il ſemble ſoupçonner que je délibére ſur ce que je ferai de lui. Il décampe par proviſion, & s'en va m'attendre à trente pas du logis au premier carrefour, plein d'eſpérance d'être de la partie. Lui dit-on qu'il n'en ſera pas ? il fait d'abord ſes

LE CHIEN.

LES ANIMAUX DOMESTIQUES.

remontrances & essaie de faire révoquer l'ordre. Il a l'air digne de compassion, quand on lui apprend nettement qu'il faut rentrer : mais il n'y a sorte de reconnoissance que je n'en reçoive, quand je lui dis, partons. C'est toute autre chose encore après une absence de quelques jours. Il semble que je revienne exprès pour lui. Il extravague en ce moment, & souvent une & deux heures ne lui suffisent pas pour me dire tout ce qu'il a dans le cœur.

Son amitié ne se borne point là. Il semble veiller nuit & jour pour empêcher qu'on ne me fasse tort. Il entend tout : il m'avertit de tout. Il a toûjours la dent prête contre tous ceux qu'il ne connoît pas. Mais il n'en fait usage que selon mes ordres : il voit dans mes yeux ce qu'il faut faire : & quand on m'attaque, une épée nue ne l'arrêteroit pas. Il y a quelques mois que je commençai pour la premiére fois à faire des armes : je vis l'heure qu'il arracheroit le gras de la jambe au maître d'escrime. Depuis ce tems-là ils sont brouillés à n'en plus revenir : il faut les séparer.

Le Comte. Assurément tous les tours les plus ingénieux qu'on puisse apprendre à un chien ne sont pas à beaucoup près

auſſi eſtimables que cette amitié ſi vive & ſi courageuſe qu'il montre pour ſon maître, & l'on voit bien que Dieu a mis le chien auprès de l'homme pour lui ſervir de compagnie, d'aide, & de défenſe. Les ſervices que les chiens nous rendent ſont auſſi diverſifiez que leurs eſpéces. LE CHIEN.

Le mâtin & le dogue gardent nos maiſons durant la nuit, & ils réſervent toute leur méchanceté pour le tems où l'on peut avoir de mauvais deſſeins contre nous. Les chiens de berger ſavent également faire la guerre aux loups, & diſcipliner le troupeau. Parmi les chiens de chaſſe, le baſſet a les jambes extrémement courtes pour ſe gliſſer ſous l'herbe, ſous les broſſailles, dans les buiſſons. Le lévrier pour percer l'air avec facilité, a reçû une tête aiguë & une taille fine: ſes jambes ſi hautes & ſi menues embraſſent beaucoup de terrain: & il ſurpaſſe en légèreté le liévre même qui n'a pour toute défenſe que la promtitude & les ruſes de ſa fuite. Le lévrier eſt le contrepié du baſſét dans ſa ſtructure comme dans ſes fonctions. Celui-ci a la vûe foible & le nez fin, parce qu'il a plus beſoin d'un odorat sûr, que d'une vûe perçante lorſqu'il s'enfonce ſous terre ou dans l'épaiſſeur d'un taillis. Le lévrier

LES ANIMAUX DOMESTIQUES.

tout au contaire, qui n'eſt bon qu'en plaîne, a peu de nez: mais il voit de loin & démêle ſurement ſa proye, quelques détours qu'elle lui donne. Le chien couchant arrête & ſe couche dès qu'il voit le gibier pour avertir ſon maître. Les chiens couchans ſont de bien des ſortes, leurs noms varient comme leurs fonctions. Tous ſont également ardens & fidéles à fournir le ſervice qui leur eſt preſcrit. Le maître rarement content des amis qui l'accompagnent & qui chaſſent avec peu d'ordre, eſt charmé de la capacité & de l'intelligence de tous ſes chiens. Après la chaſſe & la courte joie d'une curée qu'on ne leur accorde pas toûjours, tous reviennent au chenil & à l'attache: ils oublient alors toute leur férocité, ſacrifient gayement leur liberté, & ſe contentent ſans regrets ni murmure de la nouriture la plus groſſiére. C'eſt aſſez pour eux d'avoir procuré à leur maître une venaiſon excellente & un divertiſſement honnête.

Explic. litt. de l'ouvr. ſi jours.

Enfin parmi ces différens domeſtiques qui nous ſont ſi ſoumis & ſi attachés, il n'y a pas juſqu'aux épagneuls & aux danois, juſqu'aux moindres eſpéces, qui ne ſe rendent aimables par leur enjoûment, chers par leur aſſiduité, quelquefois utiles pas un mot d'avis donné à propos à

leur maître endormi. Je ne vois guéres parmi les animaux que le cheval & le chien avec qui on puiſſe faire quelque engagement de cœur : auſſi, dit-on en proverbe, que l'homme, le cheval & le chien ne s'ennuiérent jamais enſemble. Les Troupeaux.

La Comteſſe. L'homme trouve dans le cheval une voiture commode, dans le chien une garde fidéle, & dans l'un & l'autre un amuſement toûjours sûr. Mais il y a des choſes qui lui ſont plus néceſſaires, la nouriture, & l'habit. C'eſt dans les troupeaux qu'il les trouve. La chair de ces animaux eſt ſi ſuculente & ſi parfaite, qu'on quitte les viandes les plus exquiſes pour revenir à celles-là, & qu'on ne s'en laſſe jamais. Tant que nous les laiſſons vivre, à quoi employent-ils leurs jours ? Il eſt viſible que la vache, la chévre & la brebis n'ont été miſes auprès de nous que pour nous enrichir Nous leur donnons quelque peu d'herbes, ou la liberté d'aller amaſſer dans la campagne ce qui nous eſt le plus inutile, & elles reviennent tous les ſoirs payer ce ſervice par des ruiſſeaux de crême & de lait. La nuit n'eſt point paſſée qu'elles gagnent par un ſecond payement la nouriture du jour qui ſuit. La vache ſeule fournit ce qui ſuffit aux pauvres après le pain : & Les Troupeaux.

LES ANIMAUX DOMESTIQUES.

elle mèt ſur la table des riches la diverſité la plus délicieuſe. La brebis contente d'être vétue pendant l'hyver, nous abandonne l'uſage de ſa toiſon pendant l'été. Enfin ou tire de ces animaux, & de ceux qui ſont encore plus mépriſables, cent autres commodités que nous ne pourrions tirer de ceux qui évitent l'homme. Les animaux ſauvages ne viennent à nous que pour nous piller : les animaux domeſtiques ne s'arrêtent auprès de nous que pour nous donner. Si quelque choſe diminue l'eſtime des préſens qu'ils nous font, c'eſt qu'ils les réïtérent tous les jours. On n'y penſe plus. La facilité de les avoir les avilit. Mais c'eſt réellement ce qui en augmente le mérite. Une libéralité qui n'eſt jamais interrompue, & qui recommence tous les jours, mérite une reconnoiſſance toûjours nouvelle ; & le moins que nous puiſſions faire, quand nous recevons du bien, eſt de daigner nous en appercevoir.

Ces animaux ſont toûjours ſous nos yeux, & chaque jour j'y apperçois quelque nouveau trait d'une direction ſage, & d'une Providence bienfaiſante. Que je m'arrête à conſidérer une mere, je lui trouve une tendreſſe pour ſon petit qui va juſqu'à l'excès. Le petit ne connoît rien,

ni ne peut rien : mais la tendreſſe de la mere ſuplée à tout, & le petit ſe trouve pourvû de tout. Que j'arrête mes yeux ſur le petit, il eſt un nouvel objét de ſurpriſe dans tous ſes différens progés. Lorſqu'il ne voit pas encore, il ne laiſſe pas de trouver la mammelle, & quoiqu'il ignore la néceſſité de la preſſion, il y emploie fort adroitement les deux pattes de devant tour à tour & en exprime ainſi ſa nourriture. Sépare-t-on quelque tems le petit de la mere ? ils ſe cherchent l'un l'autre avec une ardeur égale ; & lorſqu'ils ſont à portée de s'entendre, ils s'entr'avertiſſent par des cris qu'ils ſavent démêler. La mere diſtingue entre mille agneaux le cri de ſon petit, & celui-ci diſtingue entre mille meres le cri de la ſienne qui lui répond. Le berger s'y méprend, mais la mere & le petit ne s'y méprennent pas, & les avis mutuels qu'ils ſe donnent de leur arrivée, ſont ſuivis enfin d'une agréable réunion.

LES TROUPEAUX.

Le petit devenu fort & capable de ſe nourrir lui-même, il eſt juſte que ſa mere en ſoit déchargée : auſſi le chaſſe-t-elle alors juſqu'à le maltraiter s'il s'obſtine à la ſuivre : & la tendreſſe de l'une ne dure qu'autant que le beſoin de l'autre. Le petit privé de lait ſe familiariſe pas

LES ANIMAUX DOMESTIQUES.

neceſſité avec une nouriture plus groſſiére. Il apprend à brouter l'herbe & à ruminer pendant la nuit ce qu'il a coupé & mis en réſerve pendant le jour. Peu à peu il diſtingue les ſaiſons. Pendant les longs jours d'été il ſe repoſe & rumine, parce qu'il le peut faire ſans riſque. Mais en hyver que les jours ſont courts, il n'a pas de tems à perdre: il ſe hâte de manger pour avoir une proviſion ſuffiſante, & achéve ſa digeſtion en remâchant à loiſir pendant la nuit.

Il y auroit mille autres choſes à dire ſur les animaux domeſtiques, mais je ſuis curieuſe de ſavoir quel eſt celui que Monſieur le Prieur nous réſerve.

Le Prieur. Celui dont je veux vous faire l'éloge a des qualités tout-à-fait ſinguliéres. On ne le mèt pas en œuvre en tout lieu, mais l'uſage en eſt fort étendu & très avantageux à l'homme. Il n'y a pas au monde un animal plus laborieux, plus conſtant, plus patient, & plus ſobre à la fois. Vous croyez peut-être que je veux vous parler de l'éléphant qu'on accoutume ſi on veut à obéïr à un enfant, & qui porte des tours chargées de combattans, ſans s'épouvanter du fracas ni des coups; ou que je veux parler du chameau qui eſt ſi utile pour les longs voya-

L'Eléphant & le Chameau.

A. l'Elephant apprivoisé. B. le Chameau chargé. C. le Chameau abaissé pour etre déchargé.

ges, qui porte jusqu'à un mille pesant, L'ANE.
qui traverse les déserts sans boire, & qui aussi-tôt qu'il arrive au gîte, plie obligeamment les genoux, & s'abaisse jusqu'à terre pour faciliter la décharge de ses ballots ? Ces animaux ont leur mérite, mais celui dont je veux parler, est d'un usage bien plus universel.

Le Chev. Peut-on savoir comment il se nomme ?

Le Prieur. L'âne, puisqu'il le faut nommer.

Le Chev. Hé, Monsieur, quel choix faites-vous-là ?

La Comtesse. Ne vous reste-t-il que celui-là à nous donner ? Que ne prenez-vous le chat ? il est de si bon service. Il Le Chat.
est plaisant dans ses jeux. Vous auriez cent choses à en dire, & bien des applications à faire sur son minois hypocrite, sur cette patte si douce & pourtant armée de griffes, sur ses ruses, ses détours, & son allure éternellement tortueuse : il y auroit bien là de quoi exercer votre style.

Le Prieur. Tout le monde abandonne l'âne : je le veux prendre sous ma protection. Vû d'un certaine façon cet animal me plaît, & j'espére vous montrer que bien loin d'avoir besoin d'indulgence ou d'apologie, il peut être l'objèt d'un éloge raisonnable.

LES ANIMAUX DOMESTIQUES.

L'âne, je l'avoue, n'a pas les qualités brillantes, mais il a les bonnes. Si l'on s'adreſſe à d'autres animaux pour les ſervices diſtingués, celui-ci fournit au moins les plus néceſſaires. Il n'a pas la voix tout-à-fait belle, ni l'air noble, ni des maniéres fort vives: mais une belle voix eſt un mérite bien mince parmi des gens ſolides. L'air noble eſt remplacé chez lui par une douce & modeſte contenance. Et au lieu de ces maniéres ſi turbulentes & ſi irréguliéres du cheval, qui incommodent ſouvent plus qu'elles ne plaiſent, l'âne a une façon d'agir toute naïve & toute ſimple. Point d'air rengorgé, point de ſuffiſance: il va unîment ſon chemin. Il ne va pas bien vîte: mais il va de ſuite & long-tems. Il acheve ſa beſogne ſans bruit: il vous rend ſes ſervices avec perſévérance, & ce qui eſt un grand point dans un domeſtique, il ne les fait point valoir. Nul apprêt pour ſon repas: le premier chardon en fait l'affaire. Il ne ſe croit rien dû: on ne le voit jamais ni dégoûté, ni mécontent: tout ce qu'on lui donne eſt bien reçû. Il goûte très-bien les meilleures choſes, & ſe contente honnêtement des plus mauvaiſes. Si on l'oublie & qu'on l'attache un peu loin de l'herbe, il prie ſon maître

e plus patétiquement qu'il lui eſt poſſible, L'ANE
le pourvoir à ſes beſoins. Bien eſt-il juſte
qu'il vive. Il y employe toute ſa rhétori-
que. Sa harangue faite, il attend patiem-
ment l'arrivée d'un peu de ſon ou de quel-
ques feuillages inutiles. A peine a-t-il
achevé ſon repas à la hâte, qu'il reprend
ſa charge, & ſe remét en marche ſans re-
plique ni murmure. Voilà certainement
des maniéres eſtimables. Voyons à quoi il
eſt employé.

Ses occupations ſe reſſentent de la baſ-
ſeſſe des gens qui le mettent en œuvre :
mais le jugement qu'on porte de l'âne &
du maître ſont également injuſtes. Le
travail du juge, de l'homme d'affaires,
& du financier a un air plus important.
Leur habit en impoſe. Au contraire le
travail du payſan a un air bas & mépri-
ſable, parce que ſon habit eſt pauvre
& ſon état mépriſé : mais réellement
nous prenons le change. C'eſt le tra-
vail du payſan qui eſt le plus eſtima-
ble ; & le ſeul néceſſaire. Que nous
importe que le financier ſoit doré de-
puis la tête juſqu'aux piés ? ce n'eſt pas
pour notre avantage qu'il travaille. J'a-
voue qu'on ne ſe peut guéres paſſer de
juges ni d'avocats : mais ce ſont nos ſot-
tiſes qui les rendent néceſſaires. Il n'en

LES ANIMAUX DOMESTIQUES.

faudra plus quand nous ſerons raiſonnables. Au lieu que nous ne pouvons en aucune ſorte, ni en aucun tems, ni dans aucune condition nous paſſer du payſan & de l'artiſan. Ces gens ſont comme le nerf de la république, & le ſoutien de notre vie. C'eſt d'eux que nous tirons de quoi remplir à chaque inſtant quelqu'un de nos beſoins. Nos maiſons, nos habits, nos meubles & notre nourriture, tout vient d'eux. Or où en ſeroient réduits les vignerons, les jardiniers, les maçons, & la plûpart des gens de campagne, c'eſt-à-dire, les deux tiers des hommes, s'il leur falloit d'autres hommes ou des chevaux pour le tranſport de leurs marchandiſes & des matiéres qu'ils emploient? L'âne eſt ſans ceſſe à leurs ſecours. Il porte le fruit, les herbages, les peaux des bêtes, le charbon, le bois, la tuile, la brique, le plâtre, la chaux, la paille & le fumier. Tout ce qu'il y a de plus abject eſt ſon lot ordinaire. C'eſt un grand avantage pour cette multitude d'ouvriers, & pour nous, de trouver un animal doux, vigoureux, & infatiguable, qui ſans frais & ſans orgueil rempliſſent nos villages & nos villes de toutes ſortes de commodités. Une courte comparaiſon achevera de vous

aire mieux ſentir l'utilité de ſes ſervices, L'ANE
& de les tirer en quelque ſorte de leur
obſcurité.

Le cheval reſſemble aſſez à ces na-
ions qui aiment le brillant & le fracas;
qui ſautent & danſent toûjours; qui
'occupent beaucoup des dehors, & qui
mettent de l'enjoûment par-tout. Elles
ont admirables dans les occaſions diſtin-
guées & déciſives: mais ſouvent leur feu
légénére en fougue. Elles s'emportent:
lles s'épuiſent & perdent leurs plus beaux
vantages faute de ménagement & de
modération.

L'âne au contraire reſſemble à ces peu-
les naturellement épais & pacifiques, qui
connoiſſent leur labourage ou leur com-
merce, & rien de plus; vont leur train
ans diſtraction, & achévent d'un air ſé-
ieux & opiniâtre tout ce qu'ils ont une
ois entrepris.

La Comteſſe. Ne ſeroit-on pas tenté de
croire que Monſieur le Prieur dit vrai, &
qu'il y va de bonne guerre.

Le Comte. Il y a certainement plus que
lu badinage dans tout ce que nous ve-
nous d'entendre: mais c'eſt une choſe in-
ſoutenable & indécente en toute maniére
d'avoir fait d'un pareil animal l'objét d'un
éloge académique. C'eſt nous avilir: ſi je

LES ANIMAUX DOMESTIQUES.

suis secondé, Monsieur le Prieur à la pluralité des voix, sera déclaré n'avoir pas fourni son contingent, & obligé en conséquence à un dédommagement recevable.

Le Chev. Allons, Monsieur le Prieur, vous êtes en train de bien dire : je ne vous condamne pas à recommencer; mais je vous en prie bien fort.

La Comtesse. Et moi, tant du consentement des autres que de mon autorité de Présidente, je dis que le Sieur Prieur sera tenu de nous fournir un éloge qui soit plus de recette; & au cas que ledit Sieur ne juge pas devoir choisir son sujèt parmi les animaux domestiques, permis à lui d'avoir son recours sur & parmi les animaux sauvages.

Le Prieur. Ceux qui font les loix peuvent les interpréter. Me sera-t-il permis de prendre un animal étranger?

La Comtesse. Vous avez à commandement les quatre parties du monde. Mais attendez, je vous prie, pourriez-vous nous rappeller celui qui est si habile architecte? Oh! aidez-moi : son nom ne me revient plus.

Le Prieur. Je n'en connois point qui sache mieux se loger sous terre que la souris des champs, ou le mulot, qui se pratique différens souterrains avec des

aſſages libres de l'un à l'autre. De ces ifférentes places, les unes ſervent à ran- er ſes proviſions, qui ſont des fruits ſe- on la ſaiſon, ſur-tout des noix & des ois, qui ſont plus de garde, & qu'on nge par tas; d'autres ſervent pour loger famille ſur différens petits lits de laine z de bourre. A l'extrémité du logis eſt ne place aux dépens de laquelle toutes s autres ſont entretenues dans la plus arfaite propreté.

Le Porc epi.

Le Mulot.

La Comteſſe. Cela eſt fort bon à ſa- oir: mais ce n'eſt pas là ce que je de- andois.

Le Prieur. Madame vouloit péut-être arler du porc-épi ou du hériſſon qui fait ſſi ſon magazin. Ce ſont deux eſpéces ui ont quelque reſſemblance. Le hériſ- on dont nous connoiſſons deux ſortes; une plus commune à grouin de cochon, autre plus rare à muſeau de chien, eſt n petit animal tout couvert de piquants ngs d'un pouce & demi, aſſez ſem- lables à ceux des coques de chataignes. Quand on l'attaque il retire ſous lui ſa ête & ſes pattes: il s'arrondit comme ne boule, & dreſſe ſes piquants de ma- ière que les chiens, & les autres ani- aux ſont contraints de l'abandonner.

Le Hériſſon & le Porc-épi.

Le porc-épi eſt beaucoup plus gros, &

LES ANIMAUX TERRESTRES.

long quelquefois de plus de deux piés : il eſt tout hériſſé de poils durs & de piquans d'inégale longueur depuis deux ou trois pouces juſqu'à douze & plus. Ce ſont comme des chalumeaux de corne, mêlés de noir & de blanc, allant en groſſiſſant vers le milieu, & terminés par une pointe aigue avec deux côtés tranchans. Le porc-epi préſente le tôté à l'ennemi, dreſſe fièrement tous ſes piquans, & les enfonce quelquefois ſi avant dans les chairs de l'animal qui l'attaque, que pluſieurs y demeurent & ſe détachent de lui lorſqu'il ſe retire. Ils ſont remplacés par d'autres plus petits qui croiſſent avec le tems.

Le hériſſon fait un autre uſage de la commodité de ſes piquans. Il ſe roule ſur les pommes, ſur les grains de raiſin, & ſur tous les fruits qu'il peut rencontrer ſous les arbres ; & en emporte ſur ſes crochets tout le plus qu'il peut. Il mange ce qui preſſe le plus, & tâche d'avoir des noix pour l'arriére-ſaiſon. Il paſſe le fort de l'hyver à dormir.

La Comteſſe. Celui-là a encore ſon mérite : mais j'en ai un autre en tête dont mon marchand Malouin nous entretint un jour ſi agréablement.

Le Prieur.

A. le Porc-epi. B. le Herisson. C. le Castor.

Le Prieur. Madame veut parler du castor. LE CASTOR.

La Comtesse. Le voila.

Le Prieur. Mais, Madame, la description en sera mille fois mieux de votre façon que de la mienne.

La Comtesse. Hé ! quelle conscience est la vôtre ? vous contractez une dette & vous voulez qu'un autre l'acquitte ?

Le Prieur. Il n'y a pas moyen de reculer. On peut considérer dans le castor, ou l'usage qu'on fait de sa dépouille, ou l'adresse avec laquelle il bâtit son logement.

Le castor paroît avoir trois à quatre piés de long tout au plus sur douze ou quinze pouces de largeur. Son poil dans les pays septentrionnaux est communément noir. Il tire sur le fauve & s'éclaircit à mesure qu'on avance dans les climats tempérés. Il a deux sortes de poils, le poil long & le duvèt. Le duvèt est extrémement fin & serré, long d'un pouce, & sert à conserver la chaleur de l'animal. Le long poil sert à préserver le duvèt de la boue & l'humidité. Le Castor. *Memoires de l'Acad. des Scienc. 1704. Lettre de M. Sarrazin Médecin du Roi envoié au Canada. Voyage du Baron de la Hontan. Mémoires pour l'histoire des animaux de l'Imprimerie Royale.*

Le castor, soit mâle, soit femelle, porte dans quatre poches sous ses intestins une matiére réfineuse & liquide qui s'épaissit hors de là. Nous verrons bientôt l'usage

LES ANIMAUX TERRESTRES.

que l'animal en fait. Les Médecins l'appellent le *Caſtoreum*, & l'emploient comme un excellent reméde contre les venins, contre les vapeurs & autres maladies : mais le caſtoreum ſe gâte & ſe noircit quand il eſt vieux, & c'eſt alors un dangereux poiſon.

On arrache le gros poil de la peau du caſtor, & on en emploie le duvèt à faire des chauſſons, des bas, des bonnets, & même des étoffes : mais on les a trouvé ſujettes à ſe durcir comme du feutre ; ce qui les a fait tomber en bien des endroits. L'uſage du caſtor eſt preſque réduit aux chapeaux & aux fourures. Une choſe que vous aurez peine à croire, mais qui eſt très-certaine, c'eſt qu'on fait cas ſur-tout des peaux de caſtor quand les Sauvages ont long-tems couché deſſus. Le long poil en tombe par ce moyen, & le duvèt épaiſſi & humecté par la tranſpiration, eſt plus propre à être foulé & mis en œuvre. Je vois bien que Monſieur le Chevalier perd patience ſi je ne lui montre le logement du caſtor : j'y viens.

Le Chev. Voudriez-vous, Monſieur, commencer comme vous avez fait aux abeilles, & me dire d'abord avèc quels inſtrumens il bâtit.

Le Prieur. Il en a trois, ſes dents, ſes

pattes, & ſa queue. Ses dents ſont fortes, & à l'aide d'une racine longue & courbée elles ſont profondément emboitées dans la machoire. Il en coupe le bois avec lequel il conſtruit ſon bâtiment, & celui dont il fait ſa nouriture. Il a les piés de devant comme ceux des animaux qui aiment à ronger, & qui tiennent ce qu'ils mangent entre leurs pattes, comme les ſinges, les rats, les écureuils. Il ſe ſert auſſi de ſes piés de devant pour fouir, gratter, amollir & gâcher la terre glaiſe dont il fait grand uſage. Ses piés de derriére ſont garnis de membrannes ou de grandes peaux entre les doits comme ceux des canards & de tous les oiſeaux de riviére. On voit par-là que l'Auteur de la nature l'a deſtiné à vivre dans l'eau & ſur la terre. Sa queue eſt longue, un peu plate & toute couverte d'écailles, garnie de muſcles, & toûjours humectée d'huile ou de graiſſe. Cet animal né architecte ſe ſert de ſa queue au lieu d'auge ou d'oiſeau pour porter le mortier ou la glaize: il s'en ſert enſuite comme d'une truelle pour l'étendre & en faire un enduit. Les écailles empêchent que ces matiéres ne pénétrent la queue par leur froid & leur humidité: mais la queue & les écailles fouffriroient à l'air & à l'eau ſans le ſecours d'une huile qu'il y

LE CASTOR.

LES ANIMAUX TERRESTRES.

porte par-tout avec le muzeau. Les poches dont nous avons parlé, en ſont apparemment le réſervoir.

Les caſtors demeurent par troupes dans un même logement tant que les grandes chaleurs, ou les grandes inondations, ou les pourſuites des chaſſeurs, ou la diſette des vivres, ou le trop grand nombre d'enfans ne les obligent pas de s'éloigner. Pour établir leur demeure, ils choiſiſſent un endroit abondant en vivres, arroſé de quelque ruiſſeau, & propre pour y faire un lac ou un réſervoir d'eau, où ils puiſſent aller prendre le bain. Ils commencent par y conſtruire une chauſſée ou une levée qui tienne l'eau à niveau du premier étage de leur logement.

Le Chev. Du premier étage! Y a-t-il là comme chez nous le premier & le ſecond?

Le Prieur. Tout de même: mais examinons d'abord la chauſſée qui forme leur abreuvoir, & qui ſert à en tenir l'eau à une hauteur ſuffiſante. Cette chauſſée peut avoir dix ou douze piés d'épaiſſeur à ſon fondement: elle eſt en talus ou en pente du côté de l'eau qui péſe deſſus ſuivant ſa hauteur, & la preſſe puiſſamment contre terre. Le côté oppoſé eſt à plomb comme nos murailles, & ce talus

LE CASTOR.

qui a douze piés de large en bas, diminue vers le haut, & n'en a plus que deux. La matiére de cette chauſſée n'eſt que du bois & de la glaiſſe. Les caſtors tranchent avec une facilité merveilleuſe des morceaux de bois, les unes gros comme le bras, les autres comme la cuiſſe, & long depuis deux juſqu'à quatre, cinq & ſix piés, ou même plus, ſelon que le talus monte. Ils les enfoncent par un bout dans la terre, fort proches les uns des autres, les entrelaçant avec d'autres morceaux plus petits & plus ſouples. Mais comme l'eau s'échapperoit au travers, & mettroit l'abreuvoir à ſec, ils ont recours à la terre glaiſe qu'ils ſavent fort bien trouver, & avec laquelle ils rempliſſent tous les vuides par dehors & par dedans : de façon que l'eau ne va pas plus loin. On continue à élever la digue à meſure que l'eau s'éléve & devient abondante : ils ſavent que le tranſport des matériaux eſt plus facile à faire par eau que par terre, & ils profitent de la crue des eaux pour porter à la nage le mortier ſur leur queue, & les morceaux de bois entre leurs dents, par-tout où ils en ont beſoin. Si la force de l'eau, ou les chaſſeurs qui courent ſur leur ouvrage y font par hazard quelque crévaſſe, ils rebouchent bien vîte le trou, viſitent

LES ANIMAUX TERRESTRES.

tout l'édifice, réparent & entretiennent tout avec une vigilance parfaite : mais quand les chaſſeurs les viennent voir trop ſouvent, ils ne travaillent plus que de nuit, ou même ils abandonnent leur ouvrage.

La chauſſée ou la digue de l'abreuvoir étant finie, ils travaillent à leurs cabannes, qui ſont des logemens ronds ou ovales partagés en trois piéces qu'ils élevent l'une ſur l'autre : l'une au deſſous du rès de chauſſée, & ordinairement pleine d'eau, les deux autres au deſſus. Ils fondent ces petits bâtimens d'une maniére três-ſolide ſur le bord de leur abreuvoir, & toûjours par étage, afin que ſi l'eau monte, ils ſe puiſſent loger plus haut. S'ils trouvent une petite île voiſine de l'abreuvoir, ils y conſtruiſent leur demeure qui eſt alors plus ſolide, & où ils ſont moins incommodés de l'eau dans laquelle ils ne peuvent être que peu de tems. S'ils ne trouvent pas cet avantage, avec le ſecours de leurs dents ils enfoncent dans terre des pilotis pour maintenir l'édifice contre l'eau & contre les vents. Ils font aux bas deux ouvertures pour aller à l'eau : l'une les conduit à l'endroit où ils ſe baignent & qu'ils tiennent toûjours propre. L'autre eſt le paſſage à l'endroit où l'on porte tout ce qui pour-

roit ſalir les étages ſupérieurs. Ils ont une troiſiéme porte placée plus haut, de peur d'être pris lorſque les glaces leur bouchent les portes de la place baſſe. Quelquefois ils conſtruiſent leur maiſon entiére à ſec ſur la terre ferme, & font des foſſés de cinq à ſix piés de profondeur pour deſcendre juſqu'à l'eau. Ils emploient les mêmes matériaux & la meme induſtrie pour les bâtimens que pour les levées. Les murailles des bâtimens ſont perpendiculaires, & ont deux piés d'épaiſſeur. Comme leurs dents valent bien mieux que des ſies, ils tranchent tous les bouts de bois qui excédent l'aplomb de la muraille: puis mêlant de la glaiſe avec des herbes ſéches, ils en font un torchis *, dont ils enduiſent à l'aide de leur queue le dehors & le dedans de l'ouvrage. LE CASTOR.

Le dedans de la cabanne eſt voûté en anſe de panier, & pour l'ordinaire de figure ovale. La grandeur en eſt réglée ſur le nombre de ceux qui y logeront. Douze piés de long ſur huit ou dix de large ſuffiſent pour huit ou dix caſtors. Si le nombre eſt plus grand, ils élargiſſent la place à proportion. On aſſure en avoir trouvé

* Le Torchis eſt une compoſition de terre graſſe & pétrie avec du foin ou de la paille. Les maçons s'en ſervent pour faire des plafonds & des cloiſonnages.

LES ANIMAUX TERRESTRES.

plus de quatre cens logés dans différentes cabanes qui communiquoient les unes aux autres. Mais ces grandes sociétés sont rares, parce qu'elles sont trop tumultueuses. Les castors savent communément mieux faire leurs parties. Ils s'associent au nombre de dix ou douze, ou quelque peu plus : tous bons amis & gens de connoissance, sur qui on peut compter pour passer agréablement l'hyver ensemble. Ils ont une arithmétique naturelle, qui leur fait proportionner la place & les provisions aux besoins de la compagnie : & comme c'est un usage parmi eux de demeurer chacun chez soi sans jamais découcher, ils ne font point de dépense inutile pour des survenans.

Il y a des castors qu'on appelle terriers, qui font leur demeure dans des cavernes pratiquées dans un terrain relevé au bord ou à quelque distance de l'eau. Ils pratiquent sous terre des boyaux qui vont de leur caverne jusqu'à l'eau, & qui descendent quelquefois depuis dix jusqu'à cent piés. Ces boyaux gagnent des retraites inégalement élevées où ils se mettent à sec à mesure que les eaux montent. Leurs lits sont composés de copeaux qui leur servent de matelats, & d'herbes qui leur tiennent lieu de lits de plume.

Tous ces ouvrages, sur-tout dans les pays froids, sont achevez au mois d'août ou de septembre, après quoi les castors font leurs provisions. Durant l'été ils vivent de tous les fruits & de toutes les plantes que la campagne leur fournit. En hyver ils vivent de bois de frêne, de plane & autres, qu'ils font tremper dans l'eau à mesure qu'ils en ont besoin. Ils sont pourvûs d'un double estomach pour digérer en deux repriſes un aliment si dur. Ils coupent des brins qui ont depuis trois piés jusqu'à dix. Les gros morceaux sont traînés au réservoir par plusieurs castors à la fois; les petits par un seul, mais par des chemins différens. On assigne à chacun sa route, de peur que les travailleurs ne s'embarrassent mutuellement. On régle la grandeur du chantier sur le nombre des habitans, & l'on a observé que la provision de bois pour dix castors étoit de trente piés en quarré sur dix de profondeur. Ces morceaux de bois ne sont pas entassés, mais placés en croisant l'un sur l'autre & avec des interstices, afin qu'ils puissent arracher le bois au besoin, & tirer toûjours celui d'en bas qui trempe dans l'eau. Ils le coupent & l'apportent dans leur cabane où toute la famille en vient gruger sa part. Quel-

LE CASTOR.

LES ANIMAUX TERRESTRES.

quefois ils vont au bois & régalent leurs petits de quelque nouvelle nouriture. Les chaſſeurs qui ſavent qu'ils aiment mieux le bois frais que le bois flotté, en apportent auprès de leurs cabanes, & les prennent à l'affut ou au piége. Quand l'hyver devient fort, quelquefois on fend la glace, & lorſque les caſtors viennent à l'ouverture pour reſpirer, on les tue avec des haches. Ou bien on fait à la glace un grand trou qu'on couvre d'un filét bien fort. On renverſe enſuite la cabane. Les caſtors qui croient à leur ordinaire ſe ſauver en gagnant l'eau, & s'échapper par l'ouverture de la glace, donnent dans le panneau & demeurent pris.

Le Chev. C'eſt bien dommage de renverſer le bâtiment de ces pauvres bêtes. On ne voit nulle-part une ſi grande induſtrie.

Le Comte. On raconte à peu près les mêmes inclinations & le même travail du rat muſqué, qui eſt un animal d'Amérique, plus gros que notre rat domeſtique. C'eſt en toute maniére un diminutif du caſtor. Il eſt inutile de nous y arrêter plus long-tems.

Le Rat muſqué.

La Comteſſe. Monſieur le Chevalier, voyez-vous ce qui ſe paſſe là-bas le long du foſſé? C'eſt une affaire qui vous regarde.

LE CASTOR.

Le Chev. Où vont ces gens avec leurs perches & leurs filets ? C'eſt vraiment une partie de pêche que Madame veut bien m'accorder. Ces Meſſieurs en ſont-ils ?

Le Comte. Nous n'abandonnons pas Monſieur le Chevalier. Ses plaiſirs ſont les nôtres.

Le Prieur. Vous ſavez, mon cher Chevalier, que je ſuis pêcheur d'hommes. Je vous ſouhaite votre pêche bonne. Mais vous voulez bien permettre que j'aille auſſi travailler à la mienne.

LES POISSONS.

TREIZIEME ENTRETIEN.

LE COMTE, LA COMTESSE, LE PRIEUR & LE CHEVALIER.

La Comteſſe. MOnſieur le Chevalier, nous venons troubler, d'agréables rêveries. Il y a une heure & plus que je vous vois couché ſur le gazon qui borde ce baſſin. Peut-on ſavoir ce qui vous occupoit ſi fort?

Le Chev. Je ſuis venu rendre viſite aux perches & aux carpes que je conſervai hier de notre pêche, & que j'ai miſes ici dans l'eau. Je leur ai jetté du pain qu'elles viennent manger avec avidité. J'ai ſuivi tous leurs mouvemens, & il m'eſt venu bien des penſées ſur la nature des poiſſons, & bien des queſtions à propoſer à ces Meſſieurs. D'abord je ne comprens pas comment l'eau qui ſuffoque tous les autres animaux, ne nuit pas à ceux-ci,

Enſuite je voudrois ſavoir de quoi les poiſſons vivent ; & enfin comment ſans piés, ſans bras, ſans griffes, ſans trompe, ſans éguillon, ils peuvent avancer & attraper leur proye. LES POISSONS.

La Comteſſe. Si vos rêveries produiſent toûjours des queſtions auſſi ſenſées, rêvez ſouvent, Monſieur, vous parviendrez à faire des découvertes. Rien de tout ce que vous me demandez ne m'étoit encore venu dans l'eſprit, & je ſerai fort aiſe d'entendre les réponſes qu'on nous prépare.

Le Prieur. Je pourrai vous donner quelques éclairciſſemens ſur l'élément & ſur la nouriture des poiſſons. Mais ce qui regarde leur mouvement progreſſif & leur maniére de nager, appartient à une phyſique plus délicate que la mienne. Ce ſera l'affaire de Monſieur le Comte.

Je m'en vais reprendre de ſuite les rêveries de notre aimable philoſophe. Je me remets ſur le bord du grand baſſin. C'eſt moi qui ſuis le Chevalier du Breuil, & voici les penſées qui me viennent. Juſqu'ici on m'a fait voir des créatures vivantes dans toute la nature. L'air eſt habité par cent ſortes d'animaux : d'autres traverſent les campagnes & rampent ſur L'élément des Poiſſons.

LES POISSONS.

la terre. Il y a des familles dans le fond des bois. Il s'en trouve dans le cœur des feuilles & ſous l'écorce des arbres. D'autres ſe logent dans les crévaſſes des murailles, au fond des antres & des rochers. Les entrailles mêmes de la terre ſont creuſées & peuplées. Mais tous ces animaux ſi différens entre eux par leur naturel, & par leur maniére de vivre, ont cela de commun qu'ils reſpirent l'air. Et voici un autre élement où ils périſſent tous, quand on les y plonge. Eſt-il donc impoſſible de vivre dans l'eau; & l'eau qui couvre plus de la moitié de notre globe, ſera-t-elle ſans habitans? Tout au contraire, j'y en découvre de pluſieurs ſortes, & comme les animaux qui couvrent la terre meurent ſous l'eau, je vois de même les habitans des eaux périr à l'air, & ne pouvoir ſe paſſer de l'élément qui leur a été aſſigné. J'ai cependant bien de la peine à comprendre comment leur ſang, car ils en ont auſſi, peut circuler; & comment il n'eſt pas coagulé ou épaiſſi par le grand froid des eaux. Les animaux qui vivent ſur la terre ont ou des plumes, ou un duvét délicat, ou de bonnes fourrures de peau garnies de poils pour ſe défendre de l'action de l'air qui ſe refroidit quelquefois exceſſivement.

Je ne trouve rien de semblable chez les poissons. Qu'ont-ils donc pour résister à un élément encore plus froid que l'air ? Rappellons ce que nous avons quelquefois vû en maniant ou en regardant ouvrir un poisson. Le premiére chose qui se présente en le touchant est une certaine colle dont tout son corps est enduit par dehors. Je trouve ensuite une couverture composée de fortes écailles ; & avant que de parvenir à la chair du poisson, je trouve encore une espéce de lard ou de chair huileuse qui s'étend d'un bout à l'autre, & qui enveloppe le tout. Je ne comprens ni comment cette écaille peut se former, croître & s'entretenir ; ni quelle est l'origine & le réservoir de cette huile : mais cette écaille par sa dureté, & cette huile par son antipathie avec l'eau, conservent au poisson sa chaleur & sa vie. On ne pouvoit lui donner une robe qui fût à la fois plus légère & plus impénétrable. Ainsi par-tout où je porte mes yeux, j'apperçois une sagesse toûjours féconde en nouveaux desseins, qui connoit parfaitement tout ce qui entre dans son ouvrage, & qui n'est jamais contredite ou gênée par la désobéissance des matériaux qu'elle emploie.

LES POISSONS.

Habits des Poissons.

La colle.

Les écailles & le lard.

Le Chev. Je m'apperçois que je rêve assez bien : j'ai du plaisir à m'entendre, & je suis d'avis de continuer.

LES POISSONS.

Le Prieur. Continuons, je le veux bien. Mais au lieu du bord de ce baſſin, imaginons-nous voir le bord de la mer. Plaçons-nous ſur le haut d'une falaiſe, d'où notre vûe s'étende en liberté ſur ce baſſin immenſe que la main de Dieu a creuſé. Les eaux ſalées qu'il contient ſont apparemment ſtériles : ou ſi elles donnent la vie à quelques animaux, la chair n'en ſera pas propre à nous nourir. Mais je me trompe : ce n'eſt pas en vain que la parole de Dieu a conſtitué l'homme maître des poiſſons de la mer comme des autres animaux, & je vois même ſortir de toutes les côtes voiſines des barques de pêcheurs qui vont recueillir les préſens de la mer, ou qui nous rapportent des nouritures également variées & délicieuſes. Ici mon étonnement redouble. Les hommes ont fait bien des efforts pour pouvoir mettre en uſage l'eau de la mer dans les voyages de long cours, & ils ſont, dit-on, parvenus à la deſſaler juſqu'à un certain point : mais elle n'en eſt pas plus propre à boire. * La mer emporte de deſſus les terres

POISSONS DE MER.

* Ici j'ai ſuivi le langage ordinaire des Philoſophes ſur l'origine du bitume marin, pour ne pas me détourner de mon objet. Mais il eſt bien plus raiſonnable de penſer que le bitume & les huiles qui pénétrent intimement toute la maſſe des eaux y ont été répandus à deſſein dès le commencement, pour être avec l'eau & le ſel la matiere perpetuéle de l'évaporation,

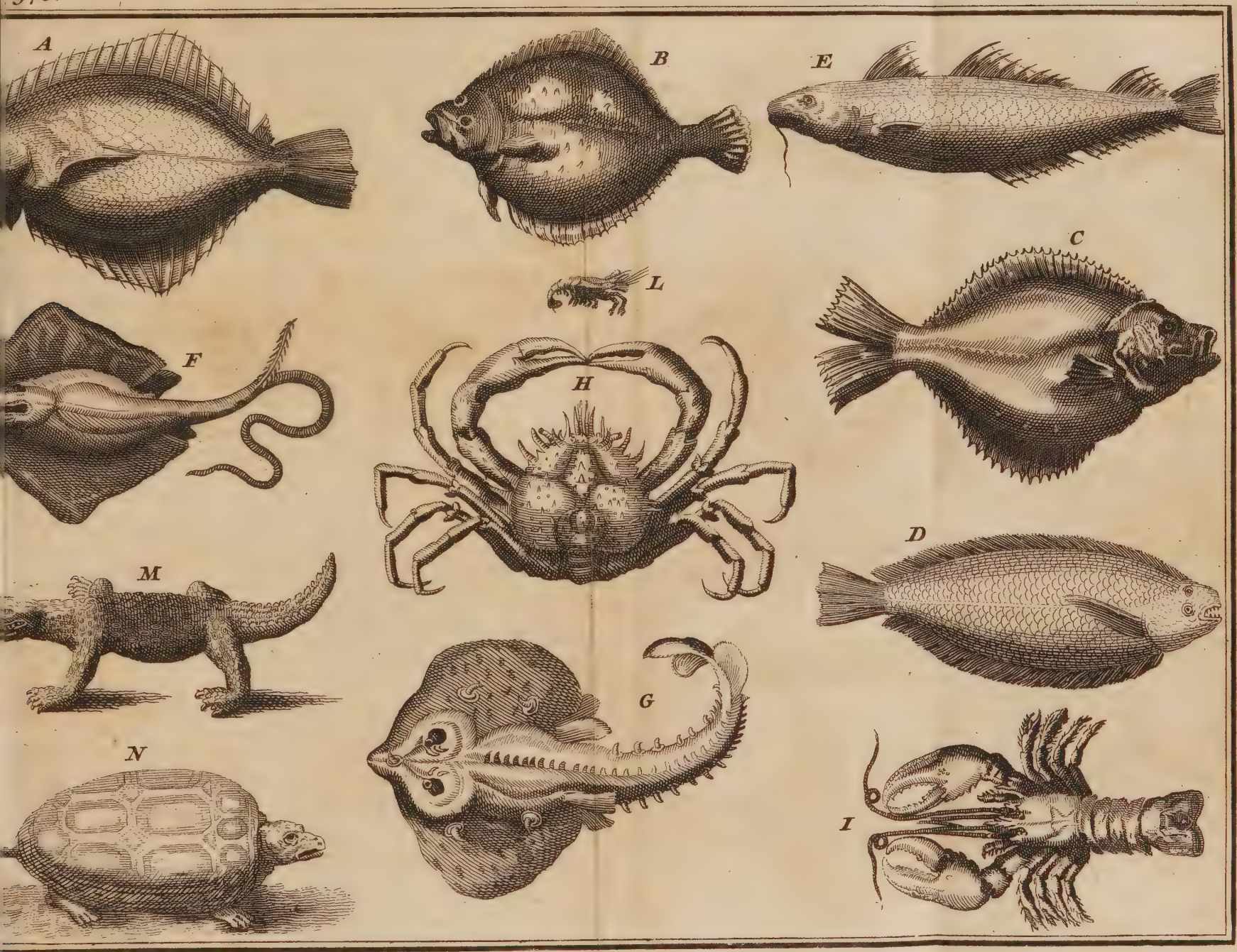
qu'elle balaye, un vitriol & un bitume, qui étant comme elle dans une perpétuelle agitation, s'y disperſent tellement, & en ont ſi bien pénétré les parties les plus intérieures, que ni les filtrations, ni les diſtillations, ni aucuns moyens n'ont pû juſqu'ici la dépouiller de ſon amertume. C'eſt néanmoins dans cette eau dont le goût eſt ſi triſte & ſi inſupporable, que Dieu engraiſſe & perfectionne la chair de ces poiſſons que les voluptueux préférent aux oiſeaux les plus exquis. Voilà des choſes qui paroiſſent impoſſibles, & que je ne puis cependant déſavouer. A chaque pas que je fais, je m'apperçois que dans la nature comme dans la religion, Dieu m'oblige à croire comme certain, ce qu'il ne juge pas à propos de me faire comprendre; & que content de me montrer l'exiſtence & la réalité des merveilles qu'il opére, il exige de moi le ſacrifice de ma raiſon ſur la nature de ce qu'il a fait, & ſur la maniére dont il le produit.

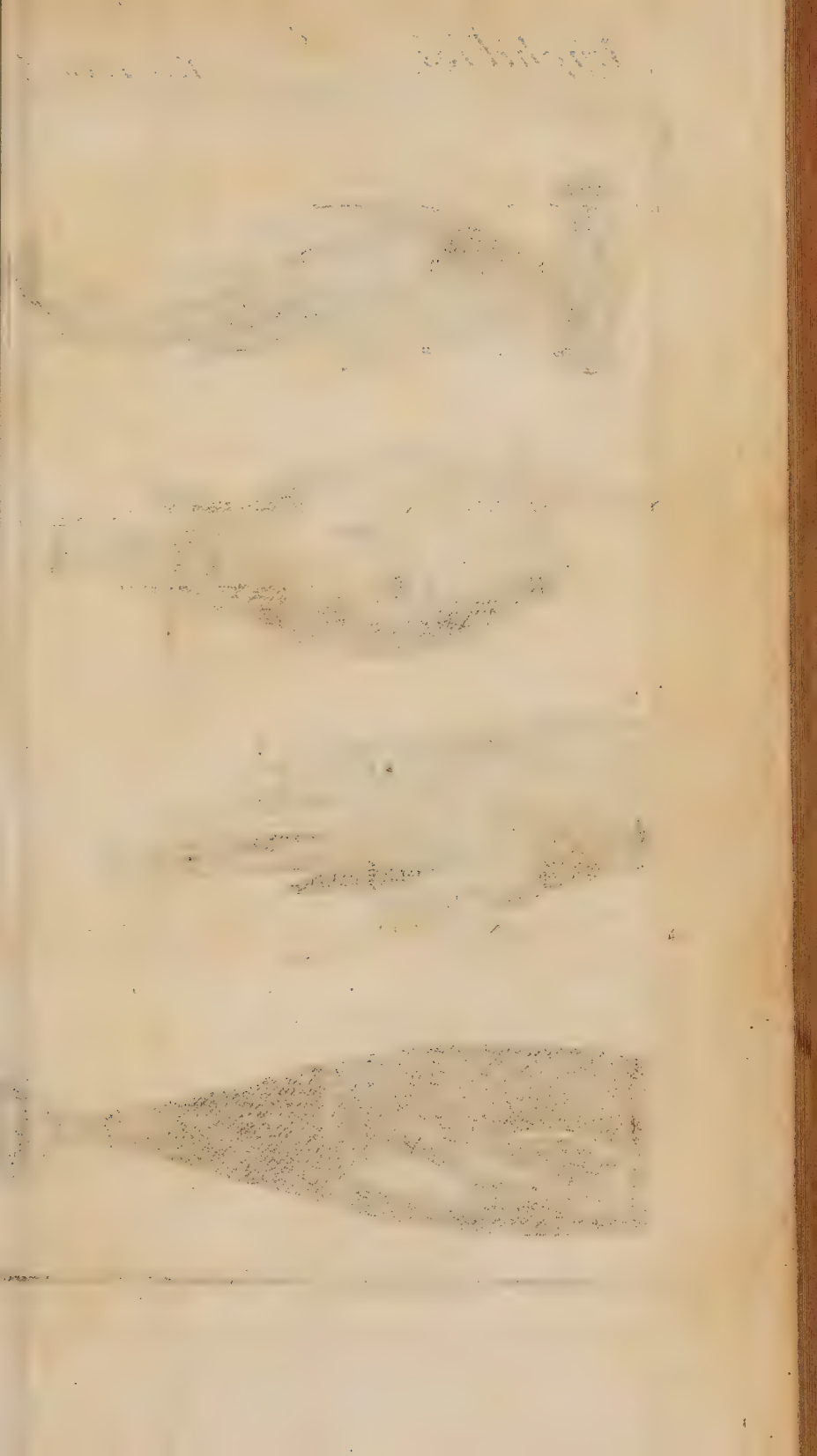
LES POISSONS.

Les pointes du ſel volatiliſé, & les ramifications de l'huile attenuée y deviénent imperceptibles à nos ſens. Mais ces ſels & ce bitume y ſubſiſtent, & ſe raprochant dans les plantes & dans les chairs des animaux, y deviennent par différens mélanges, le principe des ſaveurs & des odeurs. L'eau qui les diſſout enſuite, les charie de nouveau au grand baſſin de la mer pour recommencer la même circulation.

LES POISSONS. Continuons à parcourir la côte, approchons-nous de quelques-uns des pêcheurs, & voyons ce qu'ils ont pris. Dans un élément qui ne produit rien, la fécondité & la multitude des habitans ne peut pas être grande. Tout ce que je vois me passe, & mon raisonnement se trouve encore ici en contradiction avec l'expérience. Contre mon attente voilà des pêcheurs qui rapportent une fourmilliére de moules & de salicots, (*a*) des crabbes & des hommars d'une taille monstrueuse, des monceaux d'huitres Coquillages. d'une blancheur & d'une graisse qui excitent l'appétit. J'en vois d'autres qui nous tirent de leurs filets, & qui étalent avec complaisance des turbots, des carrelets, Poissons plats. des barbues, des limandes, des plies, & de toutes ces sortes de poissons plats taillés en lozanges, dont la chair est si estimée. D'un autre côté j'apperçois une flotte entiére de barques qui reviennent chargées de harangs. La pêche en com- *Ruisch. Theatr. anim. tom.* 1. mence ici en cette saison. En d'autres tems au lieu de harangs, ce sont des nuées de maquereaux ou de merlans qui viendront d'eux-memes se présenter à nous sur les côtes, & la capture d'un jour fournira

(*a*) Ou crevettes.


A
B
E
C
L
F
H
D
M
G
N
I



P. Yver Sculp.

es proviſions à des provinces entiéres. Il emble que la mer ne puiſſe contenir les réſors qu'elle enfante. Des légions d'éerlans & de flondres commencent au rintems à remonter par l'embouchure es riviéres. Les aloſes ne tardent pas à nfiler la même route & à perfectionner eur chair dans l'eau douce. Les ſaumons continuent de même juſqu'en juillet, & lus tard à faire la joie des pêcheurs à des oixante & quatre-vint lieues loin de la ner. Chaque ſaiſon nous apporte de nouveaux plaiſirs, ſans interrompre les préents ordinaires qu'elle nous font toutes de lamproyes, d'orfis, d'éperlans, de ars, de thons, de dorades, (*a*) de rougets, de ſoles, de raies & de tant d'autres qui garniſſent toutes les tables & contentent tous les goûts. Quelle délicateſſe & qu'elle profuſion tout à la fois dans les libéralités de cet élément! Mais cette délicateſſe même ſera peut être cauſe que les riches ſeuls pourront y prétendre, ou l'abondance en ſera telle, que la corruption du tout ou de la meilleure partie en préviendra la conſommation. Un peu de ſel va remédier à ce double inconvénient: je vois tous nos pêcheurs

LES POISSONS.

Les Eperlans.

Les Aloſes.

Les Saumons.

Bellon. de aquatilib.

(*a*) Le Thon & la Dorade ſont plus connus dans la Méditerranée.

LES POISSONS. occupés à encaquer leurs harangs après les avoir salés. Vers la haute mer paroissent déja les vaisseaux qui nous rapportent de Terre-neuve, c'est-à-dire, de près de mille lieues d'ici, un nombre incroyable de grandes morues conservées avec le même précaution. C'est ainsi que la mer nous comble de biens, & nous donne encore le sel qui en facilite la communication & en assure le transport. Par là les pauvres les plus éloignés de la mer se ressentent aussi de ses faveurs, & s'en ressentent à peu de frais. Je n'ai point d'expressions qui répondent à ma surprise & à ma reconnoissance. Dans cette prodigalité de la mer je remarque encore une précaution qui en relève le prix, & qui est pour nous un nouveau bienfait. Les poissons dont la chair est saine & bien faisante sont d'une fécondité extrême : ceux dont la chair est peu agréable ou malfaisante, & que leur taille monstrueuse rend redoutables aux autres, sont communément vivipares, c'est-à-dire, qu'ils mettent au monde des petits tout formés, & n'en ont qu'un ou deux tout au plus. Tels sont la baleine, le dauphin, le marsouin, le veau-marin. La même sagesse qui a si utilement réglé les bornes de leur fécondité, écarte de nos

Les Harangs.

Les Morues.

rds ceux dont nous pouvons plus aiſé- Les
ent nous paſſer, & améne dans nos Poissons
ets & ſous notre main ceux qui nous
nt les plus utiles.

Les baleines, les marſouins & tous
s grands poiſſons dont la vûe allar-
eroit & feroit fuir ceux qui nous nou-
ſſent, cherchent la haute mer de crainte
échouer ſur les côtes où ils pourroient
anquer d'un volume d'eau ſuffiſant pour
s ſoutenir. Une main inviſible les pouſſe
rs les parties que les autres abandon-
nt, & leur prépare une nouriture
ſqu'ici inconnue dans les glaces du
ord, & le long des mers qui bordent
terre verte (*a*) où elle les envoye pour
re la reſſource de ces triſtes habitans
u'elle ne veut pas totalement abandon-
er. Ils en mangent la chair : ils en boi-
nt le lard fondu, & en emploient
s os & la peau pour conſtruire & revé-
r les grande barques ſur leſquelles ils
ont leur pêche.

Toutes les autres eſpéces au contraire
iennent ſe ranger ſur nos côtes. Les
nes ſont toûjours avec nous. D'autres
viennent tous les ans par caravanes.
On connoît le tems de leur paſſage &
a route qu'ils tiennent, & l'on profite

(*a*) La Groenlande.

LES POISSONS. Poissons de passage.

bien de cette connoissance. Jugeons de autres poissons de passage par les harang & par les morues. La capitale de la na tion des harangs paroît être entre la poin te d'Ecosse, la Norvége, & le Dannemerc Il part de-là tous les ans des Colonie Danoises qui enfilent à différentes repri ses le Canal de la Manche; & après avoir rangé la Hollande & la Flandre viennent se jetter sur notre Neustrie. C ne sont cependant pas des troupes d bandits qui rôdent de côté & d'autre l'avanture. Leur voyage se fait tous le ans avec beaucoup d'ordre. Le tems du départ est fixé au mois de juin & d'août La route est prescrite & la marche ré glée. Tout le monde part ensemble. I n'est permis à personne de s'écarter point de maraudeur : point de déserteur Ils continuent leur marche de côte en côte jusqu'au terme marqué. Ce peuple est nombreux & le passage est long : mais dès que le gros de l'armée est passé, tout est passé : il n'en paroît plus jusqu'à l'année suivante. On a cherché ce qui pouvoit inspirer aux harangs le goût de voyager, & la police qu'ils observent. Nos pêcheurs & ceux de Hollande ont remarqué qu'il naisloit en été le long de la Manche une multitude innombra-

: de certains vers & de petits poiſſons nt les harangs ſe nouriſſent. C'eſt une anne qu'ils viennent recueillir fidéle- ent. Quand ils ont tout enlevé durant té & l'automne le long des parties ptentrionales de l'Europe, ils deſcen- nt vers le midi où une nouvelle pature s appelle. Si ces nouritures manquent, s harangs vont chercher leur vie ailleurs : paſſage en eſt plus promt, & la pêche oins bonne.

LES POISSONS. *Leeuwnhoek Ep. Phyſ. 42.*

Les morues ſont peu fréquentes dans os mers. Leur rendez-vous général eſt u grand banc devant Terre neuve : c'eſt . qu'elles tiennent leurs grands jours, : la quantité y en eſt telle, que les êcheurs qui s'y raſſemblent de touts es nations ne ſont occupés du matin au oir, qu'à jetter la ligne, à retirer, & ventrer la morue priſe, & à en mettre es entrailles à leur hameçon pour en ttraper une autre. Un ſeul homme en rend quelquefois juſqu'à trois & quatre ens en un jour. Quand la nouriture qui les amorce en cet endroit eſt épuiſée, lles ſe diſperſent & vont faire la guerre ux merlans dont elles ſont fort friandes. Ceux ci fuient devant elles, & c'eſt à la chaſſe qu'elles leur donnent que nous ommes redevables des fréquens retours des merlans ſur nos côtes.

Savari Dict. de Comm.

Leeuwnhoek ibid.

LES POISSONS.

A l'occasion de leur guerre, je me rappelle ce que j'ai oui dire de celle qui régne entre toutes les autres espéces. La sole & la plûpart des poissons plats se cachent dans la vase dont leur dos imite la couleur, & observent attentivement où les femelles des gros poissons font un trou pour y mettre bas leurs œufs, sur lesquels les mâles vont ensuite déposer leurs laites, pour donner la fécondité à ces œufs. La sole sort bientôt après de son ambuscade & se jette sur cette nouriture exquise, qui lui donne à elle-même une graisse & une saveur parfaite. Les petites soles à leur tour servent de nouriture aux gros crabbes : & comme elles ne quittent guères le gravier où elles cherchent des œufs de poissons, il n'y a pas jusqu'aux saliquots ou crevettes à qui elles ne servent de pâture, & l'on n'ouvre presque aucune de celles-ci où l'on ne trouve une ou deux petites soles. Je soupçonne cependant que les petits crabbes qu'on trouve sains & entiers dans la plûpart des moules, & de même les petites soles qu'on trouve dans les ouies des crevettes, sentant leur extrême foiblesse, cherchent à s'y mettre à couvert contre la dent des poissons voraces.

Les guerres des Poissons.

Leur génération.

Au reste, depuis les plus gros animaux

que

que les eaux produiſent juſqu'aux plus pe- LES
its, tout eſt en action & en guerre: ce POISSONS.
n'eſt que ruſes, que fuites, que détours,
& que violence. On s'y entre-pille, on
s'y entre-mange ſans pudeur ni meſure.
En un mot les poiſſons ſont comme les
hommes, & je ne ſai pourquoi on n'a
pas encore été tenté de leur prêter de
la raiſon. Mais il me vient une penſée
plus ſérieuſe. Si les habitans des eaux
ont toûjours à l'affut pour dévorer les
œufs & les laites les uns des autres, &
pour s'entredévorer eux-mêmes, cet élé-
ment ceſſera enfin d'être peuplé, & il y
a même long-tems qu'il ne le devroit
plus être. Les moindres poiſſons ſervant
de nouriture aux plus forts auroient dû
finir, & les plus forts auſſi doivent périr
à leur tour faute de nouriture. Mais
rien n'eſt ſi frivole que les critiques que
les hommes oſent faire des ouvrages de
Dieu. Il a pourvû à la conſervation des
poiſſons en donnant aux uns la force, aux
autres la legèreté & la prévoyance, & en
les multipliant tous d'une maniére ſi pro- Leur fécon-
digieuſe, que leur fécondité ſurpaſſe leur dité prodi-
ardeur naturelle à ſe dévorer, & que ce gieuſe.
qui s'en détruit eſt toûjours fort au deſ- *Explic. de*
ſous de ce qui ſert à les renouveller pour *l'ouvrage des*
notre ſervice. Quelque grand que ſoit le *ſix jours.*

LES POISSONS.

nombre des morues qui ont été consommées par les hommes cette année, ou dévorées en mer par d'autres poissons, ce qui en reste est toûjours plus que suffisant pour nous en redonner un pareil nombre un an ou deux après. En voici la preuve. Lorsque j'allai voir le port de Dieppe, on nous apprêta une très-belle morue fraîche, mais fort inférieure à celles qui nous viennent du grand banc. Je fus curieux de compter les œufs qu'elle portoit. J'en pris la pesanteur d'un gros, & nous nous mîmes à trois sur ce gros. Nos trois sommes raprochées, & le total du gros arrêté, nous pesâmes toute la masse d'œufs, & nous répétâmes huit fois la même somme pour autant d'onces ou de huit gros qu'il se trouva dans le tout. De l'addition de toutes ces sommes il se forma un total de neuf millions trois cens quarante-quatre mille œufs.

Leeuwnhoek ep. Phys. 10.

La Comtesse. Monsieur le Prieur, je ne compte point après vous: je n'ai aucune peine à croire ce que vous me dites, quelqu'incroyable qu'il paroisse d'abord. Une carpe commune n'a pas à beaucoup près autant d'œufs qu'une grande morue: mais la quantité en est cependant si énorme, même du premier coup d'œil, qu'elle aide beaucoup à rendre

tre calcul recevable. Tout ce que vous nez de dire me frappe beaucoup, & e mèt auſſi en humeur de rêver c'eſt-dire de raiſonner. Quand on cherche uelle peut être la fin & la deſtination cette prodigieuſe fécondité, on voit en que ce n'eſt pas de donner aux ri-ères & à la mer autant de poiſſons l'il s'y trouve d'œufs : autrement je nſe que le baſſin de la mer ne ſeroit s ſuffiſant pour les contenir. Mais on it que cette fécondité tend à un double en, premiérement de conſerver l'eſpéce, uelque accident qui arrive, & enſuite donner aux poiſſons vivans une nou-ure copieuſe & ſucculente.

LES POISSONS.

Deſtination de cette fécondité.

Le Chev. Je vois à préſent une partie moyens que les poiſſons ont reçûs ur vivre dans l'eau & s'y conſerver. y vois les vers, les coquillages, les ufs, les laites, & les petits poiſſons en grande abondance, que je ne ſuis plus peine de la fourniture de la table. es habitans des eaux ont du pain aſſu-. Mais leurs nouritures ſe cachent & yent devent eux, & je ne vois aux iſſons qu'une tête, un gros corps im-obile & une queue. Comment avec ſi u d'organes pourront-ils avancer, ger, attraper? Il y a encore un choſe

LES POISSONS.

où je me perds. Avant que de jetter ma dernière carpe à l'eau, je m'aviſai de tirer mes cizeaux, & de lui couper les nageoires. Je crus qu'elle ne nageroit plus, & cependant cette carpe s'avance, monte & deſcend, mais elle eſt toûjours couchée ſur un côté, ou le dos en bas, au lieu que toutes les autres nagent ſur le ventre.

La Comteſſe. Le pauvre Chevalier ne dormira point qu'on ne lui ait expliqué toutes ces énigmes.

Le Comte. Voici, mon cher Chevalier, comme je conçois que toutes ces choſes ſe peuvent faire. La figure de tous les poiſſons étant toûjours un peu aiguiſée par la tête, les rend propres à traverſer un liquide. La queue à l'aide de ſes muſcles ſe peut courber en tous ſens: elle eſt forte & agile, elle ſe panche de gauche à droite, & en ſe redreſſant elle pouſſe l'eau qui eſt derriére elle: elle ſe replie auſſi-tôt de droite à gauche, & par cette impulſion alternative elle fait avancer la tête & tout le corps infiniment mieux que ne peut faire une rame qui eſt attachée à la queue d'une barque, & qui jouant tour à tour à droite & à gauche, fait avancer la barque. Les nageoires qui ſont ſous le ventre de

La figure du Poiſſon.

La queue.

Les nageoires.

poisson servent aussi quelque peu à re- LES
pousser l'eau pour faire aller le corps & POISSONS.
pour l'arrêter ensuite, quand le poisson
s'étend sans les remuer. Mais la princi-
pale fonction en est de diriger les mou-
vemens du corps en le tenant en équi-
libre en sorte que si le poisson joue des
nageoires qui sont à droite, & qu'il cou-
che sur son corps celles qui sont à gau-
che, tout le mouvement est aussi-tôt dé-
terminé vers la gauche : comme un bateau
deux rames, si on cesse d'en faire jouer
une, tournera toûjours du côté ou la
rame n'est plus appuiée contre l'eau.
Otez les nageoires aux poissons, le dos
qui est plus pesant que le ventre n'é-
tant plus maintenu en équilibre tombe
sur un côté, ou descend même dessous,
comme il arrive aux poissons morts qui
viennent sur l'eau les nageoires en haut.

Le Chev. Monsieur, je comprens, ce
me semble quelque peu comment la
queue du poisson en se courbant & en se
redressant frappe l'eau de côté & d'au-
tre : voilà de quoi faire aller le corps
en avant. Mais cette queue qui n'a point
d'épaisseur ne peut pousser l'eau ni vers
le haut ni vers le bas. Je ne vois pas com-
ment le poisson peut monter & descendre.

Le Comte. J'avois prévû la question,

LES POISSONS.

& voici la réponſe que j'ai apportée dans ce papier. Monſieur le Chevalier connoît-il ce que je lui montre?

La bouteille d'air.

Le Chev. C'eſt une veſſie de carpe : qui eſt-ce qui n'a pas ſauté là-deſſus une fois en ſa vie?

Le Comte. La plûpart des poiſſons en ont une ſemblable, ou quelque équivalent. C'eſt une choſe qu'on voit tous les jours, mais qu'on nomme d'une maniére fort équivoque, & dont l'uſage eſt tout différent de ce qu'on penſe. Cette prétendue veſſie eſt une bouteille d'air qui ſert au poiſſon à monter & à deſcendre ſelon qu'il la dilate ou qu'il la reſſerre.

Borelli de motu Animal.

Rien de plus facile à comprendre : une légére attention vous mettra au fait. D'abord prenez pour un principe certain, & également conforme à l'expérience & au bon ſens, qu'un corps nage ſur l'eau, quand il n'eſt pas plus peſant que le volume d'eau dont il occupe la place. Si une planche qui a un pié en quarré ſur deux pouces d'épaiſſeur, ſe trouve égale en poids à un pié d'eau en long & en large ſur deux pouces de profondeur, elle nage à fleur d'eau. Eſt-elle une fois moins peſante qu'une même meſure d'eau? elle n'entrera dans l'eau que de ſa moitié. Eſt-elle trop compacte

Tranſact. philoſ. n. 114. & 115.

Les Poissons.

ue plus pesante qu'une pareille masse l'eau ? elle enfoncera.

En second lieu, un corps est plus pesant à proportion que ses parties sont plus serrées, ou qu'il contient moins l'air ; & il est plus léger à proportion qu'il est plus plein de pores, & qu'il admét plus d'air. Une bouteille pleine de liqueur s'enfonce dans l'eau, parce que la liqueur & la bouteille ensemble pésent plus que le volume d'eau qu'elles remplacent. La même bouteille pleine d'air surnage, parce que la bouteille & l'air ensemble ne pésent pas tout-à-fait tant que la masse d'eau dont elle occupe la place. En un mot chaque corps enfonce dans l'eau tant qu'il n'est pas en équilibre avec une quantité d'eau qui l'égale en pesanteur.

Cela supposé, le corps du poisson qui est plus pesant que la quantité d'eau dont il remplit la place, devroit toûjours tomber au fond, & il ne pourroit en effét que s'y traîner, s'il n'avoit dans ses entrailles un vase plein d'air qui lui sert à se soutenir à tel endroit de l'eau qu'il lui plaît. Cette bouteille gonfle un peu le poisson & le rend plus gros qu'il n'est naturellement, sans rien ajoûter à son poids, ce qu'il faut bien remarquer. Il

LES POISSONS.

occupe par ce moyen plus de place qu'il n'en occuperoit ſans la bouteille, ce qui le mèt en équilibre avec la maſſe d'eau dont il occupe le lieu. Je ſuppoſe que le poiſſon ſans bouteille péſe ſeize onces, & que l'eau dont il tient la place ne péſe que quinze onces: le poiſſon devroit enfoncer. Si vous mettez alors dans ce poiſſon une petite phiole pleine d'air qui n'ajoûte rien à ſon poids, mais qui rende le poiſſon plus gros, il occupe plus de place. Si donc l'eau dont il tient la place péſe alors ſeize onces, le voilà en équilibre avec cette livre d'eau. Alors il ſera ſoutenu en quelque endroit de la riviére qu'il ſe trouve.

Le Chev. Tout va bien juſques là. Le poiſſon peut nager: il peut avancer ſur une même ligne. Mais vous ne montrez pas comment il peut monter & deſcendre.

Le Comte. S'il étoit maître de groſſir ſa bouteille, qu'en arriveroit-il? Prenez un moment pour y penſer.

Le Chev. S'il pouvoit groſſir ſa bouteille, il deviendroit plus gros ſans péſer davantage. J'y ſuis, Monſieur. Occupant la place d'un plus grand volume d'eau qu'auparavant, il ſeroit plus léger que cette eau, ainſi il, ...

Le Comte. Vous n'achevez pas? S'il est plus léger, il montera. Et au contraire si le poisson resserre sa bouteille, qu'arrive-t-il en ce cas? LES POISSONS.

Le Chev. Il devient plus petit, il occupe moins de place sans rien perdre de son poids. Par ce moyen il doit peser davantage que l'eau dont il tient la place. Ainsi il doit descendre. Mais, Monsieur, il n'y a pas d'apparence qu'un poisson puisse à tout moment resserrer & élargir cette bouteille selon le besoin qu'il a de monter ou de descendre.

Le Comte. C'est pourtant ce qu'il fait. C'est une chose prouvée par des observations indubitables.

Le Chev. Hé! comment le poisson peut-il dans l'eau avoir de l'air à son commandement?

Le Comte. L'eau est pleine de particules d'air répandues de tout côté. Ce qu'on appelle ordinairement les ouies du poisson, est un espéce de poûmon ou de trachée qu'il ouvre probablement pour avoir de l'air, & qui est construite avec un tel mécanisme, que l'air y entre peut-être seul sans l'eau, mais que l'eau inutile que le poisson avale y trouve une issue libre pour se décharger: l'air passe apparemment dans la bouteille, moyennant quoi le

LES POISSONS. poiſſon monte. Il n'a qu'à reſſerrer la bouteille, l'air monte aux ouies, & s'échappe. Le poiſſon applati deſcend au fond, & il deſcend à proportion qu'il ſe déſenfle. Il faut pourtant avouer que ſi pluſieurs faits prouvent que le poiſſon peut reſpirer & recevoir en lui, ou rejetter au dehors quelques bulles d'air, l'introduction de cet air dans ſa bouteille n'eſt pas une choſe auſſi aiſée, ni d'une exécution bien promte. Je croiroi donc que les muſcles du poiſſon ſont le moyen ordinaire dont il ſe ſert pour reſſerrer ou élargir ſa bouteille. S'il les relâche, l'air ſe dilate par ſon reſſort naturel & la bouteille s'enfle. S'il les reſerre, l'air ſe comprime & la bouteille devient plus petite.

Le Chev. Ce que Monſieur nous dit me paroît bien curieux, & je ne doute pas que cela ne ſe juſtifie par l'expérience. J'ai deſſein de m'en aſſurer moi-même, en faiſant piquer par le cuiſinier la veſſie d'une de mes carpes pour en faire ſortir l'air. La carpe ne mourra pas auſſi-tôt, & l'on verra ſi elle va au fond.

Le Comte. Vous ferrez bien. J'aime les jeunes gens qui font de bonne-heure des expériences & des réfléxions: c'eſt

ar-là qu'ils forment leur jugement, & en n'eſt plus sûr en matiére de philoſophie, que de voir par ſes propres yeux. Mais l'expérience que vous ferez je l'ai ite autrefois moi-même. Vous avez vû ans mon cabinét une machine qu'on omme pneumatique, & qui ſert à pomer l'air de dedans le vaſe de criſtal ou utre dont on la couvre. J'y mis un jour ne carpe vivante. L'air étant pompé & iré du vaſe de criſtal où elle étoit, je n'attendois bien d'abord que l'air qui eſtoit dans la bouteille du poiſſon ſe diateroit, parce que l'air cherche toûjours ſe mettre au large, & qu'il n'y avoit plus ien au dehors qui péſat ſur la carpe. La choſe arriva comme je l'avois prévûe: 'air ſe débandant dans la veſſie enfla telement la carpe, que les yeux lui ſortoient de la tête, & que la bouteille enfin ſe creva dans ſon corps. La carpe n'en mourut point. Je la jettai bien vîte dans l'eau où elle vécut encore un mois.

LES POISSONS.

Le Chev. Celle-là ne devoit plus monter.

Le Comte. Auſſi demeura-t-elle rampante ſur le fond où elle ſe traînoit comme un ſerpent.

Borelli. ibid. propoſ. 209. Philoſ. tranſ. abridg'd by Lowthorp. vo. 2. p. 845.

La Comteſſe. Voilà une bouteille d'air qui produit aſſurément des effets ſurprenans. Mais il faut que vos poiſſons ſoient

LES POISSONS. bien philosophes pour savoir au juste de combien ils doivent s'enfler ou se désenfler, selon qu'ils veulent monter ou descendre, & pour pouvoir lâcher ou fermer à propos le robinét d'air, tendre ou debander à propos leurs muscles, pour tel ou tel dégré d'élévation dans l'eau.

Le Comte. Il faut que nos raisonnemens le cédent à l'expérience. Mais ce qui résout suffisamment cette difficulté, c'est que les poissons font toutes ces opérations sans savoir qu'ils les font, & la justesse de l'exécution montre, non aucune connoissance ou attention de la part de l'animal en qui la chose se passe, mais uniquement la sagesse impénétrable de l'ouvrier tout-puissant qui a fait toutes choses.

Le Prieur. Chez nous-mêmes, à qui Dieu a donné la raison pour régler nos actions, combien s'y fait-il de choses où nous n'avons aucune part ? Nous respirons, sans savoir la structure, ni l'usage du poûmon. Combien de gens ne savent pas qu'il y a chez eux un poûmon !

Le Comte. Nous sautons, nous dansons, nous faisons un coulé, un jetté, un pas de menuét, un pas de rigaudon, sans savoir ni les tendons qu'il faut tirer, ni les muscles qu'il faut gon-

er ou relâcher pour faire tel ou tel pas. LES POISSONS.

La Comteſſe. Je n'aime pas à diſpu-
er: c'eſt un mauvais caractére. Mais, Meſſieurs, expliquez moi une choſe qui e ſemble pas s'accorder avec ce que vous renez de dire: je puis parler de ce je vois ous les jours. Avons-nous jamais trouvé ne ſemblable bouteille dans les écreviſſes qui vivent dans l'eau? Trouve-t-on rien le ſemblable dans les crabbes & dans les ortues, qui vont & viennent dans l'eau en liberté? Je ne crois pas non plus qu'il ſoit poſſible d'appercevoir rien de ſemblable ni dans les ſoles, ni dans les plies, ni dans les autres poiſſons plats.

Le Comte. Il ne leur faut pas chercher cette bouteille. Ces animaux n'en ont point, & n'en ont pas beſoin. Les écre- *Lowthorp's ibid.* viſſes de riviére, les huîtres, les homars & les crabbes ne quittent guéres le fond de l'eau non plus que les ſoles & les poiſſons plats. Cependant comme le poids de leur *Rondeller. lib. 1. c. 10.* corps eſt preſqu'en équilibre avec celui d'une pareille maſſe d'eau, ils nâgent quelque peu, mais ſans le ſecours d'une bouteille d'air. Il en eſt de même de la tortue: ayant des poûmons, elle peut ſe gonfler d'air, & ſe mettre en équilibre avec l'eau, comme fait la grenouille. Elle peut comme tous les animaux amphibies mettre

LES POISSONS. en œuvre, pour nager, la rétraction & l'impulsion de ses pattes. Mais pour l'ordinaire elle se contente de ramper.

Le Chev. J'ai remarqué effectivement que celles que vous aviez ici dans le bassin où j'ai mis mes poissons, ne nagent point, mais qu'elles marchent sur terre, dans l'eau & hors de l'eau. On les voit monter à l'aide d'une planche du fond de l'eau, & se venir promener sur le gazon verd qui environne la bassin, puis s'en retourner à l'eau fort lentement. Voilà un animal amphibie d'une structure toute différente des autres. Monsieur le Comte voudroit-il parcourir les espéces dont nous tirons quelques utilités singuliéres? Par exemple, sont-ce-là les tourtues dont on emploie l'écaille pour faire des tabatiéres & des étuis.

Le Comte. On pourroit s'en servir: mais les tourtues que vous voyez ici, sont petites, & d'une espéce très-commune. Il y en a de quatre ou cinq sortes, dont les deux plus estimées sont la tortue franche & le carret. La tortue franche n'a pas l'écaille bien belle: mais la chair & les œufs en sont excellens & très-recherchés par les gens de mer qui n'ont rien de meilleur pour se rafraîchir & se guérir de leurs maladies quand la naviga-

La Tortue franche. *Dictionn. Savari.*

on eſt longue. Une ſeule tortue peut onner juſqu'à deux cens livres de chair, u'on ſale; & près de trois cens œufs ort gros, & qui ſont de garde. LES TORTUES.

Le carrét eſt une autre tortue très-groſſe uſſi-bien que la franche, d'une chair à la vérité moins délicate: mais elle eſt très-recherchée pour ſon écaille, qu'on façonne comme on veut en l'amoliſſant dans l'eau chaude, puis la mettant dans un moule dont on lui fait prendre exactement & ſur le champ la figure à l'aide d'une bonne preſſe de fer: on la polit enſuite, & on y ajoûte des cizelures d'or & d'argent ou d'autres ornemens. Le Carret. *Ibid.*

Le Chev. Avant que de quitter les tortues & les écreviſſes, je ſuis en peine de ſavoir comment elles font pour vivre. Si elles nagent peu, leur proye leur doit échapper bien aiſément.

Le Comte. L'écreviſſe de riviére & celle de mer ont deux fortes tenailles pour arrêter le gros gibier qui ſe trouve étourdiment à leur rencontre. Elles vont chercher dans la vaſe & ſur le gravier les vermiſſeaux qui y ont leurs retraites. Elles les tirent de leurs logettes avec leurs menues pinces, & trouvent leur repas tout apprêté. Quant à la tortue, elle paît l'herbe ſous l'eau & hors de l'eau. Elle fait Leur maniére de vivre.

Hiſt. des Flibuſtiers.

LES POISSONS. sa demeure ordinaire & trouve sa nourriture dans de certaines prairies qui sont au fond de la mer le long de plusieurs îles de l'Amérique. Il y a peu de brasses d'eau sur quelques-uns de ces fonds, & les voyageurs raportent que quand la mer est calme, & le tems serain, on voit ce beau tapis verd au fond de l'eau, & les tortues qui s'y promènent. Après qu'elles ont mangé, elles vont à l'embouchure des riviéres chercher l'eau douce. Elles viennent respirer, puis s'en retournent au fond. Quand elles ne mangent point, elles ont ordinairement la tête hors de l'eau, à moins qu'elles ne voient remuer quelque chasseur ou quelque oiseau de proye, auquel cas elles s'enfoncent bien vîte. Elles vont tous les ans à terre pondre leurs œufs dans des trous qu'elles se font sur le sable un peu au-dessus de l'endroit où la lame * vient battre. Elles les couvrent très-légérement afin que le soleil les échauffe, & fasse éclore les petits; & en travaillant pour leur famille, elles préparent une provision abondante aux hommes & aux oiseaux: car elles vont pondre de quinze jours en quinze jours jusqu'à trois fois, & mettent bas chaque

* Ce sont les vagues de la mer qui roulent les unes sur les autres.

s quatre-vint ou quatre-vint-dix œufs plus. Au bout de vint-quatre ou de t-cinq jours, on voit sortir du sable de ites tortues, qui sans leçons & sans ides, s'en vont tout doucement ga- r l'eau. Mais malheureusement pour s la lame les rejette les premiers jours. s oiseaux accourent qui les enlevent plûpart avant qu'elles soient assez vigou- ses pour tenir contre le flot, & pour gliſſer au fond. Aussi de trois cens ufs il n'en échappe quelquefois pas dix, elquefois point du tout. LES TORTUES.

La Comtesse. Il semble d'abord qu'en la la nature fasse une dépense inutile, même qu'elle ait manqué son ouvrage. ais on sent aussi-tôt la fausseté & l'injus- ce d'une pareille pensée. Nous ne nous isons pas de nous plaindre de la fécon- té d'une poule qui nous donne souvent us de trois cens œufs par an, sans qu'on laisse éclore un seul poulét. On voit en sensiblement que l'intention de Auteur de la nature dans cette admira- e fécondité, est de procurer la facilité conserver l'espéce, & de donner en même tems une nouriture excellente à homme & à d'autres animaux. Ainsi ans les ouvrages de la nature, rien n'est i manqué, ni perdu. Il n'y a pas jusqu'à

LES POISSONS.

la lenteur même de cette tortue qui n'a son utilité. Si elle diligentoit davantage combien d'animaux manqueroient leu repas!

Le Prieur. Continuons à parcourir le différentes utilités qui nous reviennen des différentes eſpéces. Nous appercevron par-tout de nouveaux ſujets de benir celu qui a rempli l'eau, comme la terre & l'air, de toutes ſortes de biens.

Le Comte. Les poiſſons mêmes dont l chair ne nous fait pas plaiſir, ne ſont pa pour cela inutiles à l'homme. Nous avon déja vû que les poiſſons du Nord don nous n'aimons pas le goût huileux, ſervent de nouriture à d'autres peuples, aux beſoins deſquels ils ſont plus proportionnés. Il n'y a pas juſqu'à leurs arrêtes, leurs barbes & leurs écailles dont pluſieurs nations ne ſachent tirer ſervice. Il y a un poiſſon dont les arrêtes ſont ſi fortes, que les habitans de la Groenlande s'en ſervent au lieu d'éguille pour coudre les peaux d'ours dont ils ſont leurs coëffures & leurs habits, qu'ils aſſemblent avec des boyaux deſſéchés, en guiſe de fil.

Les mêmes peuples conſtruiſent la carcaſſe ou le corps de leurs grandes barques avec des os de baleines qu'ils revétent enſuite de peaux de veaux marins ou de ba-

nes. Ils en ont de plus petites qu'ils nſtruiſent en bois. Un homme enfonce moitié de ſon corps dans le creux de tte barque, où il eſt aſſis les piés éten- ns ſur le fond, & les extrémités de ſa ſaque de peau couvrant parfaitement le ou rond par où ſon corps eſt engagé. Le roenlandois armé à gauche d'un petit iron à double palette, & à droite d'un arpon, court légérement ſur la mer. ans cet équipage il brave les tempêtes, attaque les baleines & les marſouins, ont il tire ſa ſubſiſtance. Ces barques nt d'un ſervice plus promt & plus sûr ue les nôtres, quand on ſait les gouver- er. LA BALEINE.

Le Chev. D'où vient donc ne nous en rvons-nous point?

La Comteſſe. Voulez-vous qu'il ſoit dit ue les Européens ont appris quelque hoſe des Groenlandois? Vous ſavez bien ue tout l'eſprit eſt chez nous.

Le Comte. Les Moſcovites ſavent pré- arer les entrailles d'un poiſſon qu'ils omment Belluge, & qui ne ſe trouve guéres qu'au fond du Nord: ils en font ne colle qui a de grandes utilités. Elle larifie nos vins ſans leur ôter ni leur com- muniquer la moindre qualité. Elle ſert aux manufacturiers pour fortifier & luſtrer la La colle de Poiſſon.

LES POISSONS. chaîne de leurs ouvrages: & souvent on l'emploie avec succés, où la colle forte même ne trouve point de prise.

Le Narwal. Les Danois & les autres peuples du Nord vont à la pêche d'un très-gros poisson nommé le Narwal, dont les dents sont plus estimées que celles de l'éléphant, parce qu'elles sont d'une ivoire de la dernière blancheur, & qui n'est pas sujette à jaunir. Le même poisson a le côté gauche de la mâchoire armé d'une très-longue corne toute d'ivoire, qui peut avoir jusqu'à quatorze, quinze & seize piés. Ce sont ces cornes qu'on trouve dans les cabinets des curieux, & qu'on a fait passer si long-tems pour des cornes de licorne *, animal chimériqne, ou du moins qu'on n'a pas encore pû retrouver, s'il a été connu autrefois.

La grande Baleine. Mais de tous les poissons dont on ne mange pas la chair, le plus utile sans contredit, est la baleine, poisson énorme, qui ayant cent trente & cent soixante, quelquefois même deux cens piés de long, est d'un grand rapport à ceux qui en font la pêche.

Le Chev. Comment, je vous prie, se

* Ce que la Vulgate appelle Licorne est toute autre chose que ce qu'on entend. *Voyez Hierozoïc. Samuel Bochart.*

ut-on rendre maître d'un animal si LA
onſtrueux ? Il doit tout rompre & tout BALEINE.
iverſer.

Le Prieur. La pêche en eſt très-cu-
uſe : la voici en peu de mots. Elle ſe
t vers les parties de l'Europe les plus
otentrionales, où ſe raſſemble une mul-
ude de pinaſſes ou de barques deſtinées *Savari.*
cette capture. Lorſqu'une baleine paroît
r l'eau, le plus hardi & le plus vigou-
ux pêcheur prend un harpon, qui eſt un
velot bien acéré, de cinq ou ſix piés de
ng, auquel tient une corde de plus
cent braſſes. Quand il a pû percer le
rd & la chair de la baline, c'eſt ville
iſe : l'animal ſe tapit & calle à fond : les
êcheurs cependant font filer leur corde
la lâchent bien vîte. Quand il en faut
ne trop grande quantité pour ſuivre le
oiſſon qui s'éloigne, ils attachent au
out de la corde une citrouille vuide bien
ouchée, dont ils obſervent le mouve-
ent pour ſavoir où eſt le bout de leur
orde, & où ſe trouve la baleine. Après
voir perdu ſon ſang ; celle-ci revient
uelquefois ſur l'eau, ou bien on la tire
vec la corde. On tache alors de l'achever
& de s'en rendre maître : on l'améne à
ord ou à terre, & on l'y mèt en piéces.

Le Chev. Si on n'en mange point la

LES POISSONS.

chair, quel usage en fait on ?

Le Prieur. Du lard d'une petite baleine de soixante ou soixante-dix piés de long, on fait quelquefois cent bariques d'huile, & seize ou même vint tonnes, d'une baleine de deux cens piés.

Le Chev. A quoi cette huile peut-elle être bonne ?

Le Prieur. On en fait un commerce très-considérable. On s'en sert pour préparer certains cuirs, pour épaissir le brai dont on calfate les vaisseaux, pour préparer les laines de certaines draperies, pour façonner le savon. On en fait usage dans la peinture & dans la médecine. Elle est sur-tout d'un secours infini dans tout le Nord pour y éclairer sans frais les nuits qui y sont fort longues.

La Comtesse. Est-ce de ces gros poissons que nous vient la baleine que nous tirons des marchands ?

Le Comte. Il y a deux sortes de poissons qui portent le nom de baleine. La petite qui a des dents, & qu'on nomme cachalot, dont la cervelle sert à faire ce blanc de baleine dont les Dames font tant de cas, & la grosse baleine qui n'a point de dents, mais de grandes barbes de douze à quinze piés de long qui sont couchées entre ses machoires, & qui, selon les uns,

Le Cachalot.

Savari. Pomet.

: les ouies ou le poumon de la balei- LE CRO-
selon d'autres, lui ſervent comme CODILE.
grands rateaux pour amaſſer l'herbe
t on ſoupçonne qu'elle ſe nourit, *Savari.*
ſqu'on en trouve dans ſon eſtomac.
ſt de ces barbes coupées par fléches,
: ſe fait la prétendue côte de baleine
ces lames fortes & pliantes qu'on vend
z le marchand ſous le nom de baleine,
qui n'eſt plus guéres d'uſage que dans
panier à triple étage, ajuſtement ſans
ce & ſans raiſon que les Dames s'obſti-
t à conſerver, parce qu'il ne les con-
int pas comme le corps auquel elles ont
oncé.

La Comteſſe. Que voulez-vous? En
tiére de modes les têtes les plus folles
t la loi aux plus ſages. Mais ne nous
rtons point de notre ſujèt. Vos groſſes
eines me font ſouvenir d'un animal
phibie qui a plus de cent piés de long,
nt vous nous entretîntes il y a quelques
rs.

Le Comte. C'eſt le crocodile d'Amé- *Voyez le*
que. Je ne voudrois pas trop me fier *Léviathan*
rapport des anciens voyageurs Eſpa- *de Sam. Boc-*
ols : ils ſont ſujets à amplifier. Le croco- *hart. Hiero-*
le qui vit dans le Nil, dans le Niger, & *zoic. lib.*
ns quelques autres riviéres d'Afri-
ue, n'eſt pas à beaucoup près de cette

LES POISSONS.

longueur. On en voit de quinze, dix-huit & vint piés de long, rarement au-dessus de vint-cinq : ce qui est encore de quoi faire un animal monstrueux & redoutable.

Le Chev. N'est-ce pas cet animal qui a la forme d'un gros lézard, une gueule armée de dents rangées comme des dents de scie, le corps & la queue couverts de grosses écailles impénétrables, & qu'on dit avoir tant d'inclination & d'adresse à surprendre les enfans qu'il peut appercevoir le long de l'eau où il se cache. J'en ai vû un petit suspendu au plafond de votre cabinèt.

Le Comte. C'est cela même.

Le Prieur. Cet animal, s'il se multiplioit trop, seroit la désolation du genre humain. Mais Dieu lui a opposé deux ennemis toûjours attentifs à le détruire, le cheval marin & l'ichneumon.

L'Hipopotame ou cheval marin. *Voyez le Béhémoth de Sam. Bochart. Hiérozoic. l. 4. c. 15. & 16.*

Le cheval marin est un très-gros animal amphibie qui vit au fond du Nil & du Niger, d'où il sort, non en nageant, mais en marchant avec ses quatre piés, pour aller à sa pâture dans les prairies & même sur les montagnes. Il en mange l'herbe, puis regagne le séjour des eaux, où il est toûjours en guere avec le crocodile.

L'Ichneumon. *Ibid.*

L'ichneumon est un rat ou un furèt aqua-

quatique qui eſt la terreur du crocodile. Certains voyageurs aſſurent qu'il entre dans la gueule du crocodile endormi, qu'il lui ronge les entrailles, le fait mourir de douleur, & qu'il s'en nourit enſuite à l'aiſe. D'autres diſent qu'ils n'ont point de connoiſſance de ce fait, mais qu'on a ſouvent remarqué que l'ichneumon ſe jettoit ſur les œufs que le crocodile laiſſoit dans le ſable, qu'il les détruiſoit le plus qu'il lui étoit poſſible. LES POISSONS.

Le Comte. Monſieur le Chevalier eſt-il curieux de voir les figures du crocodile, du cheval marin, & de l'ichneumon réunies dans une même ſculpture? Il faut aller aux Thuileries.

Le Chev. En quel endroit, je vous prie?

Le Comte. N'avez-vous pas remarqué la ſtatue qui répréſente le Nil avec ſes quatorze petits enfans?

Le Chev. Je l'ai vûe fort ſouvent ſans y rien comprendre. Que veulent dire, je vous prie, tous ces enfans, & les figures qui ſont ſur le bord du pié deſtal?

Le Comte. Ces quatorze enfans du Nil placés les uns plus bas, les autres plus haut, ſont les ſymboles des différentes urues du Nil qui ſont tout-a fait avantageuſes à l'Egypte, quand elles montent à la hauteur de quatorze coudées. L'Egypte *Plin. l. 5. c. 9.*

LES POISSONS.

est menacée de famine quand les eaux s'élevent moins. L'abondance est certaine quand l'eau monte à quinze coudées, c'est encore toute autre chose à seize : mais quatorze coudées sont la mesure nécessaire. Sous la figure du Dieu du Nil penché sur son urne, est un grand lit de marbre blanc, autour duquel vous verrez en bas-relief les objets qui sont particuliers à l'Egypte, comme le lotus, plante dont les Egyptiens font une sorte de pain ou de galette; l'ibis, espéce de cigogne qui purge le pays de serpens; l'ichneumon & l'hippopotame aux prises avec le crocodile.

La Comtesse. Messieurs, je vous ai laissé dire aujourd'hui tout ce qu'il vous a plû. Mais je veux faire valoir un peu mieux les droits de la présidence, & vous ramener à des choses qui soient de ma connoissance. Je propose à la compagnie de prendre pour sujèt de notre premier entretien, les plantes avec leurs fleurs & leurs fruits. C'est, après mes oiseaux, ce que je sai le mieux.

LES PLANTES.

QUATORZIE'ME ENTRETIEN.

LE COMTE, LA COMTESSE, LE PRIEUR & LE CHEVALIER.

La Comteſſe. MOnſieur le Chevalier, nous vous faiſons apprendre ici tous les arts & tous les méiers tour à tour. Vous avez déja paſſé par ceux de chaſſeur, de tiſſerand, d'oiſeleur, & de pêcheur. Nous allons vous faire devenir jardinier.

Le Chev. Quittons-nous ſi vîte la maiére des animaux? il en reſte encore un ſi grand nombre dont nous ne nous ſommes pas entretenus. On n'en a pas dit le mot. Quoique Monſieur le Comte eſtime peu le théatre des animaux de Ruiſch, il me permèt quelquefois d'en voir les figures qui ſont fort nombreuſes. Je les parcourus hier. Je ne voyois aucun animal nouveau que je ne ſouhaitaſſe ſavoir ſon nom, ſa demeure, & ſon métier.

LES PLANTES. Je m'imagine qu'il y auroit bien du plaisir à les connoître tous.

Le Comte. Voilà juſtement le déſir que j'ai cherché à vous inſpirer. Chaque animal mérite une conſidération & une étude particuliére. La ſeule trompe de l'éléphant fourniroit la matiére de pluſieurs converſations. Mais nous ne voulons pas tout dire non plus, ni vous fatiguer par trop d'exactitude. Nous voulons ſeulement vous mettre en goût & ſur les voies, vous laiſſer ſentir qu'on peut aller beaucoup plus loin, & abandonner le reſte à vos recherches.

La Comteſſe. Mais, Monſieur le Chevalier, penſez-vous que nous quittions les animaux en parlant des plantes? Ce ſont des eſpéces d'animaux qui ne marchent point à la vérité, mais qui ſe nouriſſent, & qui deviennent peres d'une nombreuſe poſtérité, comme ceux qui marchent.

Le Prieur. Ce que Madame dit en riant, approche beaucoup de la vérité. La racine ſert, dit-on, d'eſtomac à la plante pour digérer la nouriture. L'écorce eſt la peau qui couvre tous les vaiſſeaux. La tige eſt le corps de l'animal, & la ſéve qui monte de la racine aux branches, puis revient des branches à la racine, reſſemble par-

faitement au ſang qui circule dans le corps des animaux. LES PLANTES.

Le Comte. Que penſez-vous ſérieuſement ſur cette prétendue circulation du ſuc nouriſſier? En etes-vous perſuadé?

Le Prieur. Tout ſemble l'inſinuer: mais avant que d'entrer dans l'examen de cette queſtion, nous ferions bien d'abord de conſidérer quelle eſt l'origine de toutes les plantes: enſuite de quelles parties eſſentielles elles ſont compoſées: après quoi nous pourrons venir à la maniére dont elles ſe nouriſſent.

Le Comte. Suivons cet ordre, je le veux bien. Monſieur le Chevalier ſe rappelle-t-il d'où viennent généralement toutes les plantes?

Le Chev. De graine.

Le Comte. Quoi! vous croyez que la terre par ſa chaleur & par ſes ſucs ne pourroit pas former tout d'un coup une plante ſans le ſecours d'une ſemence?

Le Chev. Elle ne pourroit pas produire la moindre petite herbe. Je me ſouviens de ce que vous avez dit des animaux; que la terre leur fourniſſoit à tous la nouriture, mais qu'elle ne pourroit former les corps organiſés. Il n'y a pas moins d'ordre & de deſſein dans les plantes que dans les animaux: ainſi le ſuc de la terre L'origine des Plantes.

LES PLANTES. a beau nourir une plante, c'eſt tout ce qu'il peut faire : il ne la peut pas former.

Le Comte. Aſſurément ſi le ſuc de la terre produiſoit des plantes, il faudroit qu'il eût toute la puiſſance du Créateur pour faire naître tout d'un coup des racines, des canaux, des fibres, des veſicules pour recevoir & pour diſtribuer la ſéve, pour la filtrer & la proportionner à la délicateſſe des vaiſſeaux où elles lui donnent entrée ; des trachées ou des ſoupiraux pour recevoir & pour diſtribuer l'air & l'eau ; enfin toutes les autres parties de la plante, comme écorce, bois, moëlles, bourgeons de branches, fleurs, fruits : il faudroit que le ſuc de la terre eût l'intelligence en partage pour ſe diverſifier en tant de parties différentes, & pour ne point ſe tromper, en faiſant venir ſur une plante des boutons ou des fruits d'une autre eſpéce.

Le Chev. Je ne comprens pas comment on peut penſer que la terre puiſſe former le corps d'une plante. J'aimerois autant dire que c'eſt elle auſſi qui a formé l'homme, la lune, & le ſoleil.

Le Prieur. Je ſuis ravi que vous ſentiez la néceſſité de recourir à l'action de l'Etre Tout-puiſſant. Il eſt lui-même incompréhenſible : mais ſans lui il n'y a

n d'intelligible. Son action une fois
ppoſée, on conçoit que tout a pû ſe
re. C'eſt lui ſeul qui a pû former la
tiére dont tous les corps ſont com-
ſés. Lui ſeul a pû de cette matiére ti-
divers élémens qui reſtent toûjours
mêmes, quoique par leurs différens
emblages ils forment des corps infini-
nt variés : mais il ne ſuffiſoit pas qu'il
t créé les élémens. Ces élémens ont
au ſe rapprocher, ſe mélanger, il n'en
ſulte que des maſſes confuſes. Il ne s'y
ouve ni organes, ni vie, ni ame. Sup-
ſons la terre nouvellement faite : elle
meurera toute nûe & ſtérile, ſi Dieu
la revêt & ne la peuple. Lui ſeul a pû
ganiſer des corps, & vivifier les eſpé-
s organiſées, telles que ſont les animaux
les plantes. Le moindre pié d'oſeille
u de cerfeuille a été formé ſur un plan
rticulier, & par une volonté ſpéciale
ut comme le monde entier.

LES PLANTES.

Quant à la maniére de perpétuer les
nimaux & les arbres, après les avoir
rmés, il pouvoit ſe réſerver, ou d'en
réer d'autres au beſoin, chaque fois qu'il
udroit en remplacer un vieux par un
ouveau ; ou bien il pouvoit les créer
out d'un coup pour toute la ſuite des
écles, en renfermant en petit dans la

LES PLANTES. graine du premier arbre toute sa postérité future, en sorte que chaque espéce ne pût manquer de produire son semblable, & que la terre n'eût qu'à prêter ses sucs pour la nutrition & le développement des germes, & c'est l'ordre magnifique qu'il lui a plû d'établir. L'imagination s'épouvante de trouver des millions de germes renfermés les uns dans les autres. Mais la raison sent bien que cela ne doit pas l'arrêter, parce que rien n'est impossible au Créateur.

Le Comte. Monsieur le Chevalier, tenez-vous ferme, je m'en vais vous livrer une rude attaque. Il y a des plantes comme les champignons, la fougére & autres, où l'on ne voit point de semences, mais qui pullulent cependant tous les jours, & naissent en différens endroits. Il faut donc croire ou que Dieu en fait une éréation toute nouvelle, ou bien que le suc de la terre mis en mouvement suffit pour produire des corps organisés.

Le Chev. Je ne sai si Monsieur le Prieur est prophéte, & s'il savoit il y a quatre jours que vous deviez aujourd'hui m'embarrasser avec la fougére. Mais il me donna la réponse que j'ai à vous faire. Il me fit prêter l'oreille auprès d'un papier

Les Plantes.

où d'abord je n'appercevois rien : j'y entendis ensuite un petit bruit, un petillement qui me fit regarder de plus près. J'y trouvai de petits grains qui se renversoient les uns sur les autres comme des mites de fromage. Mais à l'aide du microscope je trouvai bien autre chose. Ces grains étoient des gousses qui contenoient quantité de semences : les gousses se crevoient de sécheresse, & les petites graines s'élançoient en s'éparpillant de côté & d'autre. Ces semences, Monsieur, étoient justement celles de la fougére. Venez après cela nous dire que la fougére ne provient pas de graine. *Raii. hist. Plant.*

Le Comte. Et pour le champignon, n'aurons-nous rien ?

Le Chev. Permettez-moi de vous dire que vous êtes trop difficile à contenter. Quand on ne trouveroit pas la graine du champignon, * je dirois toûjours qu'il en a, mais qu'elle est trop petite pour être vûe, qu'elle est si légère que le vent l'emporte par-tout.

Le Comte. La chose est indubitable à juger de la conduite de Dieu dans un ouvrage par celle qu'il tient dans dix mille autres.

* On l'a trouvée. Voyez *Michelii Nova genera.* Florentiæ 1728. pag. 133.

LES PLANTES.

La Comteſſe. Toute plante vient d'une graine : c'eſt une verité d'expérience & de fait : mais voyons un peu ce que c'eſt qu'une graine, & ce qu'on y trouve. Vous autres qui avez fait des deſcentes ſur les lieux la lorgnette à la main, vous pouvez nous en inſtruire.

La graine.

Les enveloppes de la graine.

La Comte. Commençons par les dehors. Toutes les ſemences des plantes ont différens étuis qui les mettent à couvert juſqu'à ce qu'elles ſoient miſes en terre. On les tourne : on les retourne : on les meſure : on les entaſſe, le tout ſans danger, parce qu'elles ſont enveloppées & garanties. Les unes ſont dans le cœur des fruits, comme les pepins des pommes & des poires, dont la chair eſt par conſéquent deſtinée à deux fins, à ſervir d'enveloppes aux graines lorſqu'elles ſont encore tendres, & de nouriture aux hommes lorſque ces graines perfectionnées n'ont plus beſoin de ſurtout. D'autres viennent dans des gouſſes, comme les pois, les féves, les lentilles, les graines de pavots, le cacao. Il y en a qui outre la chair du fruit ont encore de groſſes coques de bois plus ou moins dures, comme les noix, les amandes des abricots, des pêches, des prunes & autres. Pluſieurs outre leur coque de bois ont encore ou un

ou amer, comme nous le voyons au- LES
ur de la noix, ou un foureau hériſſé de PLANTES.
ointes pour garantir les graines de toute
ſulte juſqu'à leur maturité, comme les
âteignes & les marons.

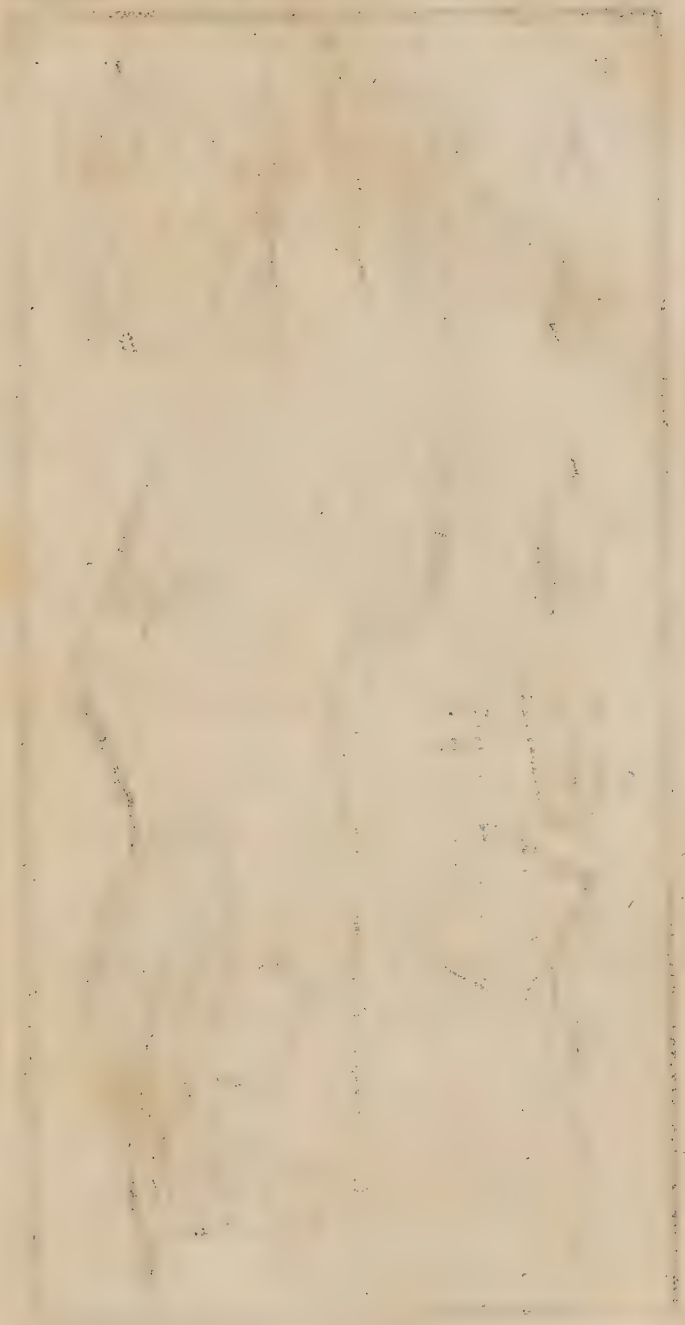
Le Chev. Voilà bien des préſervatifs
our des fruits d'une médiocre bonté. La
che qui eſt ſi excellente auroit été bien
ieux, ſemble-t-il, dans un bon étui de
ois. On en auroit joui plus longtems.

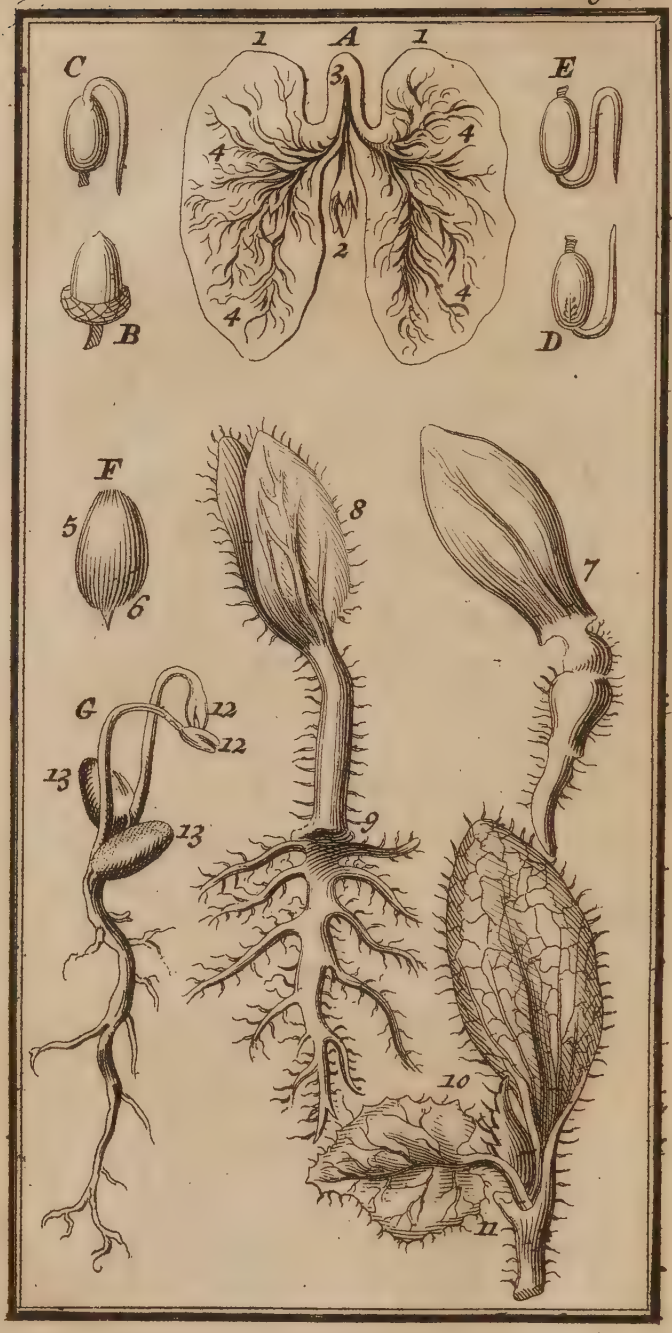
Le Prieur. Monſieur le Chevalier, Dieu
eſt pas moins libre que fécond dans ſes
érations. Il a donné une enveloppe de
ois à la plûpart des ſemences, & n'a pas
gé à propos d'en donner une ſi forte à
chair des fruits qui n'eſt elle-même
i'un ſurtout ou un préſervatif pour la
mence. Il a couvert certains fruits d'une
au légère, d'autres d'une écorce dure :
fait ſeul les régles, & il n'eſt aſſujetti à
cune. Mais quoiqu'il ne nous appar-
enne que de louer le choix qu'il a fait
une méthode plûtôt que d'une autre,
ous pouvons quelquefois eſſaier mode-
ement d'en trouver la raiſon. La pêche
la prune ſont deſtinées à nous rafraî-
ir ſur la fin des chaleurs. Dans une au-
e ſaiſon elles nous glaceroient, ou du
oins elles ſeroient avilies par la multi-
de des autres fruits. N'ayant donc que

LES PLANTES.

peu de tems à paroître, elles ont été vétues à la légére. Une ſimple gaze leur ſuffiſoit. La pomme & la poire qui devoient leur ſucceder, & durer juſqu'en hyver, ont reçû un habit d'une étoffe plus ſerrée. Par la même raiſon les marons, les châteignes & les noix qui devoient durer toute l'année, ont été encore mieux garanties. Les châteignes ſervent de nouriture à des peuples entiers. Les petits oiſeaux les auroient pû mettre en piéces lorſqu'elles ſont encore tendres. Pour les garantir de ces inſultes, la nature en a hériſſé tous les dehors, & peut-être nous inſinue-t-elle par ces précautions qu'on en peut faire quelqu'autre uſage plus conſidérable. La noix ſert de nouriture à pluſieurs animaux & aux hommes. On en tire une huile propre à brûler, à conſerver les peintures & les meubles, à rendre le cuir plus ſouple, moins caſſant & plus fort. La noix eſt délicieuſe quand elle n'eſt pas encore formée tout-à-fait. L'homme la mèt alors ſur ſa table en parallele avec la plus belle pêche. Un mets auſſi friand attireroit tous les oiſeaux, & priveroit l'homme de bien des commodités, ſi l'amertume du brou ne les dégoûtoit d'y mettre le bec.

Le Comte. Outre ces enveloppes, pour




C
1
A
1
E
3
4
4
2
4
4
B
D
F
5
6
8
7
G
12
12
13
13
9
10
11

ainſi dire, externes, chaque graine a encore un ſac & un épiderme, ou ſa peau, dans laquelle ſont renfermés la pulpe & le germe. LES PLANTES. L'épiderme.

On peut juger de toutes les ſemences par un pois; ou par un féve; ou par un pépin de melon. C'eſt à peu près la même ſtructure par-tout. Otez la robe qui enveloppe une féve, ou telle ſemence que vous voudrez, pour l'ordinaire il vous reſte à la main deux piéces qui ſe détachent, & qu'on appelle les deux lobes de la graine. Ces lobes ne ſont autre choſe qu'un amas de farine qui étant mêlée avec le ſuc nourriſſer ou la ſéve de la terre, forme une bouillie ou un lait propre à nourir le germe. Les Lobes.

Au haut des lobes eſt le germe planté & enfoncé comme un petit clou. Il eſt compoſé d'un corps de tige & d'un pédicule qui deviendra la racine. La tige ou le corps de la petite plante eſt un peu enfoncé dans l'intérieur de la graine. Le pédicule ou la petite racine eſt cette pointe qu'on voit diſpoſée à ſortir la premiére hors du ſac. Le germe. *Malpihgi Anat. Plant.*

Le pédicule ou la queue du germe tient aux lobes par deux liens ou plûtôt par deux tuiaux branchus dont les rameaux ſe diſperſent dans les lobes où ils ſont Le pédicule.

LES PLANTES. destinés à aller chercher les sucs nécessaires à la plante.

La plantule. La tige, c'est-à-dire le corps de la plante, est empaquetée dans deux feuilles qui la couvrent en entier, & la tiennent enfermée comme dans une boëte ou entre deux écailles.

Les feuilles séminales. Ces deux feuilles s'ouvrent & se dégagent les premiéres hors de la graine & hors de la terre. Ce sont elles qui préparent la route à la tige, dont elles préservent l'extrême délicatesse de tous les frottemens qui pourroient lui être nuisibles, & peut-être ont-elles encore une toute autre utilité. Comme ces deux feuilles dans un grand nombre de plantes sont fort différentes du feuillage véritable, & qu'elles sortent les premiéres de la semence pour garantir l'enfance de la plante, on les nomme les feuilles séminales. Il y a bien des graines dont les lobes s'allongeant hors de terre font les mêmes fonctions que ces premiéres feuilles.

La radicule. Après que la radicule s'est nourie des sucs qu'elle tire des lobes, elle trouve dans l'enveloppe, ou dans l'écorce de la graine une petite ouverture qui répond à sa pointe, & qu'on apperçoit avec le microscope dans le bois des plus durs noyaux, également comme dans la robe des grai-

.. La radicule passe par cette ouverture allonge dans la terre plusieurs filets on nomme *chevelus*, qui sont comme ant de canaux pour amener la séve ns le corps de la racine d'où elle s'é- ce dans la tige & lui fait gagner l'air. la tige rencontre une terre liée & dur- , elle se détourne ne la pouvant per- , & quelquefois elle creve & périt faute pouvoir aller plus loin. Si au contraire e rencontre une terre douce & legére, alité que le jardinier lui donne par son our, * elle y fait son chemin sans stacle. Les lobes après s'être épuisées profit de la jeune plante se nourissent se dessèchent. Il en est de même des uilles séminales, qui par leurs pores re- ivent de l'air une humidité & des esprits utaires à la plante: quand leur service fini, elles se fanent. La jeune plante ti- nt de la terre par ses chevelus & par sa cine des sucs plus forts & plus abon- ns que ceux que la graine lui fourniss- it d'abord, s'affermit de plus en plus, commence à déplier les différentes par- es qu'elle tenoit auparavant roulées & veloppées les unes dans les autres. En ici le détail. Commençons par les plus térieures.

* *Hoc imitamur arando.* Virg. Georg. 2.

LES PLANTES.

La moëlle qui eſt un amas de pluſieurs chambrettes ſéparées par des interſtices ou cloiſons d'une ſubſtance fort mince, occupe le cœur de la tige & des branches. On y trouve beaucoup de ſéve.

La moële.

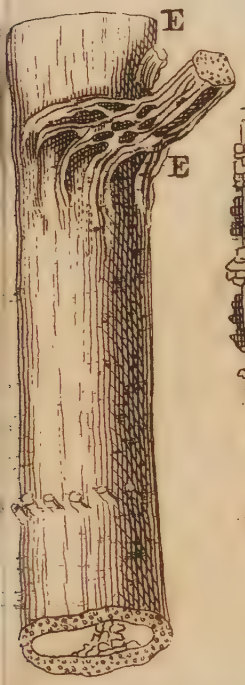
Le bois

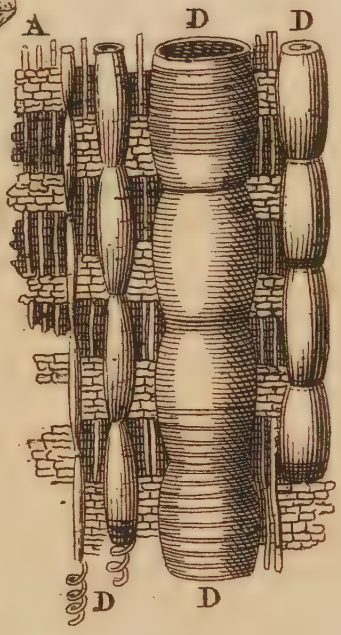
Autour de la moëlle s'élevent des fibres creuſes, rangées côte à côte, les unes contre les autres par pacquets. Tous ces pacquets qui montent le long de la plante, tiennent enſemble par pluſieurs fibres qui paſſent obliquement d'une rangée à l'autre & ſe croiſent ſouvent comme les X d'un rézeau, ou comme les mailles d'un filèt, enſorte que ces fibres admettent entre-elles des vuides qui ſont tantôt en lozanges, tantôt de forme quarrée, mais pour l'ordinaire plus longs que larges. L'aſſemblage de ces longs tuiaux qui vont en montant autour du cœur forme ce que nous appellons proprement le bois, & leur emploi paroît être de charier la ſéve.

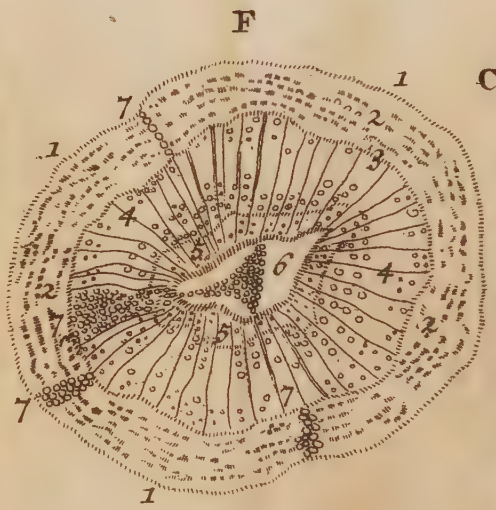
L'écorce.

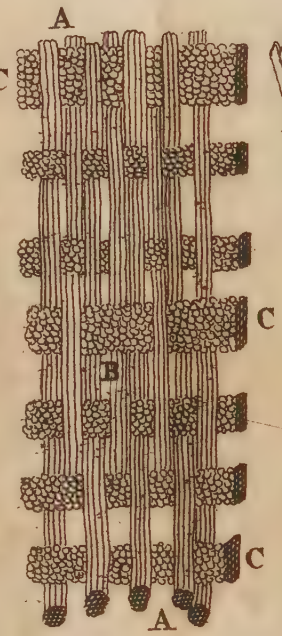
Autour du bois ſont couchées d'autres fibres creuſes, rangées à peu près de la même maniére, & c'eſt ce que nous appellons l'écorce. Il y faut remarquer trois parties qui différent entr'elles; l'écorce intérieure ou cette peau fine qui touche immédiatement le bois; l'épiderme ou la peau extérieure, qui eſt un rézeau étendu

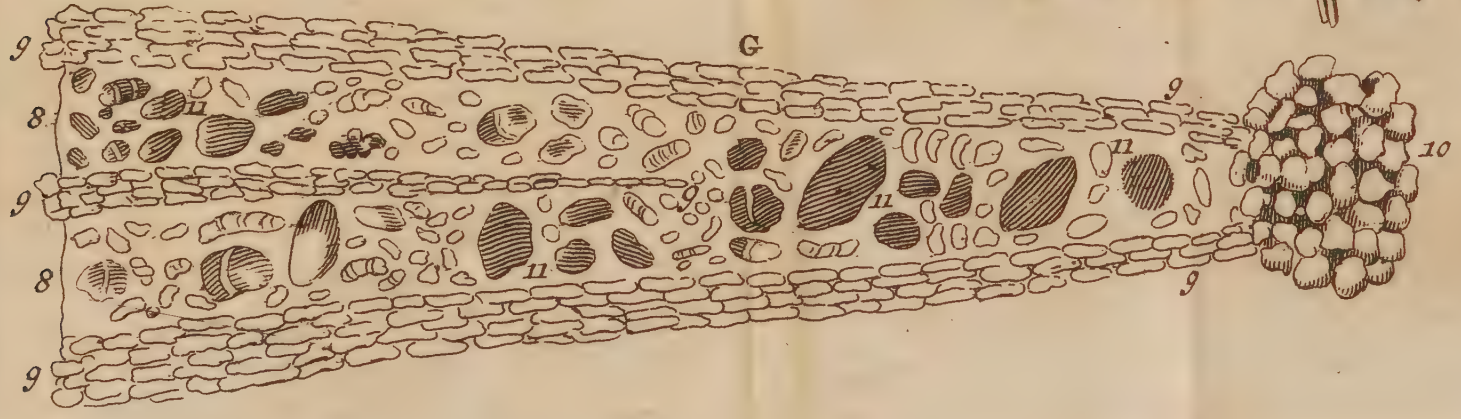
Tom. 1 pag. 424.











" tout le dehors de l'arbre ; & l'écorce
ienne ou la groſſe écorce qui eſt en-
: les deux précédentes.

La fine écorce a un uſage bien ſingulier
ns les arbres. Elle paroît être un amas de
tites peaux ou de tiſſus de fibres collés
; uns ſur les autres, dont la premiére
uche qui ſe trouve en dedans ſe détache
printems, & donne une nouvelle cein-
re ou un nouveau tour au bois dans
ute ſa longueur. Les arbres ont comme
s inſectes & les reptiles pluſieurs peaux
veloppées les unes ſous les autres : mais
s inſectes & les reptiles ſe défont des
remiéres peaux & les quittent entiére-
ent pour paroître de tems en tems ſous
ne forme ou une parure nouvelle : au lieu
ue les arbres prennent tous les ans un
ouvel habit : mais ils s'en revétent par-
eſſus le précédent, l'écorce leur ſervant
e ſurtout. Et il eſt ſi vrai que c'eſt la fine
corce qui fournit à l'arbre les nouvelles
ouches de fibres dont il ſe groſſit d'an-
ée en année, que quand on arrache la
roſſe écorce en quelque endroit avec l'é-
orce intérieure, & que le bois paroît à
découvert, il n'y a plus d'eſpérance que
e bois puiſſe prendre en cet endroit le
moindre accroiſſement. Le bois & l'écorce
ravaillent dans les environs : mais il y

LES PLANTES.

demeure une ouverture qui ne peut être bouchée qu'avec le tems par l'allongement du bourlèt que forment les fibres voiſines.

Il eſt facile de démêler dans les arbres ces différens accroiſſemens annuels. Il ne faut que couper horizontalement un tronc ou une forte branche : on y voit différens cercles plus ou moins épais autour du cœur & l'on pourroit à coup sûr comter le nombre des années de l'arbre par le nombre des cercles qu'on découvre dans le corps du bois. Les derniers tours ſont toûjours d'une conſiſtence plus légére, & c'eſt ce qu'on nomme l'aubier que les ouvriers rejettent comme trop foible pour être mis en œuvre. Cet aubier les années ſuivantes ſe durcit, devient plus compacte, & ne différe plus du véritable bois. L'arbre en ſe fortifiant & groſſiſſant toûjours ſon volume, force les fibres de l'écorce à ſe prêter & à s'étendre. Il en romt quelquefois les dehors avec un bruit éclatant. C'eſt au reſte ce qui cauſe les crevaſſes qui vont toûjours en augmentant dans les dehors de l'écorce à meſure que l'arbre groſſit.

L'aubier.

Nous avons remarqué que l'écorce tant la groſſe que la petite, l'aubier, & le bois étoient compoſés de longues files de tuiaux ou de fibres creuſes qui vont en

Les utricules.

ntant & qui s'entrejoignent, ou ont mmunication les unes avec les autres par ; fibres de traverſe. Il y a par conſéquent n des eſpaces entre ces fibres. Toutes eſpéces de mailles ouvertes ſont rem- es par de petits outres ou de ſacs de ure ovale percés par les deux bouts, uchez à la file bouche contre bouche mme des grains de chapelet, rangez r tas les uns ſur les autres, & s'éten- nt horiſontalement depuis l'écorce exté- ure, au travers des autres écorces & bois, en pluſieurs endroits juſqu'à la oëlle. Ces vaiſſeaux ſont ordinairement eins de ſéve.

LES PLANTES.

Outre les fibres qui montent de la raci- , & qui forment le bois & l'écorce, il a encore d'autres vaiſſeaux diſpoſés dans même ſens, & couchés le long des fi- es, & diſperſés de diſtance en diſtance ns toute l'épaiſſeur du bois. Ce ſont les achées & le vaſe propre.

Les trachées ſont des canaux compoſés fibres tournées en forme de vis ou de gne ſpirale, qui d'une part aboutiſſent à ir extérieur par différens petits rameaux, de l'autre s'étendent en s'élargiſſant juſqu'aux racines. Ces vaiſſeaux ſont ſou- ent vuides.

Les tra- chées.

Le vaſe propre eſt un autre canal plein

Le vaſe pro- pre.

LES PLANTES. d'huile, placé de longueur entre les fibres du bois, & s'élevant comme les trachées par différentes ramifications jusqu'au haut de la plante & à l'air extérieur. Je l'appelle le vase propre, parce qu'il contient une huile qui varie selon les plantes, chaque espéce ayant une liqueur visqueuse qui lui est propre & particuliére. Dans certaines plantes le vase propre contient une sorte de thérébentine : dans d'autres c'est un commencement de résine ou de poix : ici c'est une apparence de gomme : là c'est une espéce de lait : ailleurs c'est une veritable huile : quelquefois c'est un miel, ou un sirop, ou une manne.

Les nœuds. Il nous reste à dire un mot de l'origine des nœuds & de la nature des boutons dont les nœuds sont les retraites. Vers le haut de la plante & ailleurs en quelques endroits du tronc & des racines, il part du corps du bois des files de petits rameaux proprement réunis & entrelacés qui traversent le bois, l'aubier & l'écorce, & dont les extrémités aboutissent à l'air extérieur. Ces files sont composées de fibres creuses, de vases propres, surtout de trachées ou de soupiraux vuides. Les réunions de tant de différens vaisseaux grossissent ou enflent quelque peu l'endroit de l'écorce où ils aboutissent, & c'est ce qu'on

elle les nœuds, dont tout l'appareil eſt tiné au ſervice & à l'accroiſſement des utons. Ceux-ci ſont autant de petites ntes entiéres qui ont tous leurs vaiſ- ux & toutes leurs parties pliées les unes les autres comme les fils d'un pelot- n, ſont garantis au dehors par diverſes veloppes, & ſont logés dans les nœuds l'arbre pour en tirer tour à tour les ſe- urs néceſſaires à leur développement. Je tour à tour : car dans les boutons, com- dans les œufs ou dans les germes des tits des animaux, il y a des dégrés ou s diminutions d'avancement qui vont, ur ainſi dire, à l'infini. La prudence & bonté du Créateur n'éclatant pas moins ns ce ménagement, que ſa puiſſance ême : puiſque non-ſeulement il nous nne d'excellens fruits cette année, mais 'il en réſerve une récolte toute ſembla- pour l'année prochaine ; & qu'en em- chant par des préparations inégales tous boutons de s'ouvrir à la fois, il aſſure nos tables comme à nos foyers des pro- ſions réellement inépuiſables.

Les Plantes.

Les bou- tons.

Ce que nous avons dit regarde les par- es du corps de l'arbre. Venons à la tête à la racine. Celle-ci paroît n'être qu'une ntinuation des mêmes parties que nous ons obſervées dans la tige. Les cheve-

La racine.

Les che- velus.

LES PLANTES.

lus qui en sortent de tous côtés sont très-probablement un allongement des menus vaisseaux de toute espece qui aboutissent de travers à l'écorce, & y forment des nœuds pour être la ressource de l'arbre au dehors & au dedans de la terre : au dehors, quand on l'a dépouillé de ses branches : au dedans, quand quelque accident lui ôte ses racines. Tous ces menus vaisseaux en renferment eux-mêmes d'autres semblables d'une petitesse inconcevable, qui ont encore d'autres nœuds, d'autres boutons, & des moiens sans fin pour conserver l'arbre & pour en perpétuer l'espéce.

Nous trouverons la preuve de cet arrangement merveilleux dans les boutures & dans les provins. Une bouture de saule ou de grozeiller, c'est-à-dire, un simple bâton de l'une ou l'autre espéce piqué dans terre y reprend racine.

Les boutures.

Une branche de vigne couchée & coudée en terre pousse des chevelus par les nœuds qui se trouvent enterrés. On coupe le bois qui tient au sep : & le bout de la branche qui sort de terre de l'autre côté, devient un nouveau sep.

Les provins.

Les fraisiers jettent d'eux-mêmes de côté & d'autre des traînées ou de longs filets qui ont des nœuds. Les nœuds allongent

Les traînées, ou trainasses.

eurs chevelus en terre, & deviennent autant de nouveaux piés. L'eau, le sel, l'huile, l'air, & le feu qui leur donnent leur accroissement, n'ont ni l'intelligence ni la force de dessiner, de former, de placer & de faire jouer les instrumens nécessaires à la vie d'une nouvelle plante. Toutes ces nouvelles racines qui sortent des nœuds souvent imperceptibles des boutures & des provins, y étoient donc en petit, & ne sont que les rameaux qui composoient les nœuds de la tige, allongés, dégagés de la contrainte où ils étoient, & dirigés sous terre selon que la séve se saisit de leurs ouvertures. LES PLANTES.

Quant aux nœuds & aux boutons qui forment la tête de la plante en donnant les branches, des feuilles, des fleurs, des fruits & des graines, le détail de tous ces développemens successifs seroit immense. Bornons-nous à remarquer que ces branches & le pédicule, tant des feuilles que des fleurs, sont encore des allongemens & de nouvelles distributions de tous les vaisseaux que nous avons vûs dans la tige; que ces vaisseaux se mettent ensuite plus au large dans toute l'étendue des feuilles; que les fibres du bois s'y distribuent par de longs paquets que nous appellons des côtes; que ces fibres soutien- La tête de l'arbre.

LES PLANTES.

nent des trachées & le vase huileux; que les orifices des trachées & des vases propres sont vers le dessus ou l'intérieur de la feuille, & regardent le ciel; qu'enfin au travers des fibres, & dans toute l'épaisseur des feuilles & des fleurs il y a une multitude d'utricules ou des petits sacs couchés horisontalement, dont la plénitude & la diversité des sucs font la force de la feuille ou de la fleur, & la diversité de leurs couleurs.

Circulation de la Séve.

Voila, mon cher Chevalier, ce que nous avons souvent remarqué avec nos microscopes dans la plûpart des plantes. Ceci n'en est, pour ainsi dire, que le squelette & la carcasse. Il faudroit présentement animer le tout, & vous y faire voir les progrès de la séve & de la liqueur propre. Mais si toutes ces menues parties sont difficiles à démêler, l'usage de chaque vaisseau, & la route qu'y tiennent les liqueurs le sont encore d'avantage. J'ai souvent recherché, quel pouvoit être le principe du mouvement de la séve. J'ai cru remarquer qu'elle circule, & entrevoir comment se fait cette circulation. Mais je n'ose encore rien hazarder là dessus.

Le Chev. Monsieur le Prieur sera peut-être plus hardi.

Le Prieur. Je risquerai une conjecture.

Ne

Je vous y arrêtez qu'autant qu'elle vous paroîtra naturelle & conforme à l'expérience. Il me semble que l'impulsion de l'air suffit pour faire circuler la séve dans les vaisseaux dont on vient de nous peindre la structure, & pour produire les différens progrès & les divers accidens que nous voyons arriver aux arbres. LES PLANTES.

Si les plantes ont des trachées, c'est sans doute pour respirer l'air. Si elles respirent l'air comme les animaux, l'air fait dans les plantes au moins une partie de ce qu'il fait dans les animaux. Il paroît être le principe du mouvement du sang & des liqueurs dans ceux-ci, enforte que leur sang s'épaissit, qu'il se coagule, & qu'ils périssent au moment qu'ils manquent d'air. Il est donc très-probablement le principe du mouvement & du cours de la séve dans les plantes, & il produit cette action par deux moiens : l'un qui est son élasticité ou cette force avec laquelle il se débande & s'étend à proportion de la chaleur qui le pénétre, & de la place qu'il trouve pour se mettre au large ; l'autre qui est la structure même des trachées dont les boucles spirales capables de s'allonger, de s'enfler ou de s'élargir, peuvent fouler & mettre en action ce qui les environne.

Il ne faut pas que ce mot d'élasticité ou

LES PLANTES.

de reſſort embarraſſe Monſieur le Chevalier. C'eſt un fait connu que l'air ſe comprime par le froid, & qu'il ſe dilate par la chaleur. Les viciſſitudes des ſaiſons nous le font aſſez ſentir, & il ſuffira pour en prendre en paſſant une legere idée, de comparer les couches d'air qui nous environnent, à pluſieurs couches de laine. Foulez cette laine : elle s'affaiſſe & ſe reſſerre ſous votre main Rendue à elle-même, elle fait un plus grand volume : elle occupe plus de place Il en eſt de même de l'air. La différence qui s'y trouve, c'eſt que les fibres de la laine ont peu de force, au lieu que les parties de l'air ſont d'une roideur & d'une force telle que quand elles ſont délivrées de ce qui les reſſerroit, elles ſe débandent bruſquement, & renverſent quelquefois tout ce qu'elles rencontrent. Faiſons l'application de ce reſſort aux plantes.

Un jardinier ouvre la terre avec ſa bêche ou avec ſa charue, en la retournant avec ſoin ſens deſſus deſſous. Il y renferme une multitude de particules d'air. Lorſqu'au retour du printems & des premiéres chaleurs, l'atmoſphére ou l'amas d'air que le froid avoit apeſanti ſur nous commence à ſe raréfier, à ſe ſoulever, & à êrre ſubtiliſé par les raions du ſoleil, l'air qui eſt

terre reſſent auſſi l'impreſſion des cha- Les
urs renaiſſantes : il ſe debande quelque PLANTES.
eu à ſon tour : il cherche à ſe libérer de
priſon : il agit : il heurte : il pouſſe ce
ui l'environne, & mèt en mouvement
eau, les ſels, & l'huile qu'il rencontre ſous
rre. Ces élemens rendus agiſſans s'inſi-
uent dans la petite ouverture des ſemen-
es, & par tous les pores de leur écorce.
es utricules dont la graine eſt pleine,
tant autant de petits ſacs vuides, dont la
ouche eſt toûjours ouverte, s'empliſſent
iſément. Et comme elles ſont ouvertes
ar les deux bouts, la ſéve paſſe des pre-
niéres utricules aux ſecondes : elle les
umecte toutes, & parvient en moins de
int-quatre heures au pédicule ou à la
acine du germe par les rameaux creux,
ui de toutes les parties des lobes viennent
e réunir à la radicule en deux endroits.
a radicule, la tige du germe, & les feuil-
es ſéminales qui couvrent cette tige ſont
lles-mêmes remplies d'utricules vuides
ui boivent à leur tour, & ſe groſſiſſent
ien vîte de ce qu'elles reçoivent des lobes.
Tous ces ſachets enflés ſoulévent & élar-
giſſent un peu les fibres qu'ils traverſent.
Les fibres elles-mêmes ſe nouriſſent, s'al-
ongent & ſe gonflent. La radicule s'étend,
ſort par la petite ouverture qu'elle trouve

LES PLANTES.

dans les enveloppes de la graine, & va du bout de ses chevelus recevoir de nouveaux sucs de la terre même. Les feuilles séminales & la tige enflées & animées par la même action, poussées de jour en jour en avant par de nouveaux sucs, montent vers la superficie de la terre, &....

La direction. de la tige & celle de la racine.

La Comtesse. Je vous arrête ici, s'il vous plaît. Quand un laboureur seme, il jette son blé à l'avanture. Quand un jardinier plante des féves ou des pois, il n'observe pas où est le haut ni le bas de la graine, Si cette graine est renversée, ensorte que la tige du germe se trouve en bas & la radicule en haut, qui apprend alors à la petite tige à remonter vers l'air? Qui est-ce qui enseigne à la racine qu'il ne faut point monter, mais demeurer & même s'abaisser en terre?

Le Prieur. Il est vrai que c'est la conduite qu'elles tiennent constamment. Toûjours la radicule, même après avoir monté quelque peu quand la graine est renversée, rebrousse ensuite chemin, fait un coude & s'abaisse dans la terre. Toûjours la tige du germe, même après avoir piqué vers le bas, fait un pli & gagne enfin le dehors de la terre. La tige parvenue à l'air, s'éléve droite sans pancher pour l'ordinaire d'un côté plus que d'un

Mémoires de l'Academie. 1700. & 1701. *Nieuwentyt. Grew.*

utre, à moins que ce ne soit quelqu'une Les
e ces plantes dont les fibres sont tortueu- Plantes.
s, sans roideur & sans force, telles que sont
a vigne, le lierre, le houblon, la vanille
& bien d'autres, auquel cas la nature les
pourvûes de cordelettes, de grappins,
e pattes & d'autres supports ou attaches
our se prendre à ce qu'elles rencontrent
& s'y assurer un appui. Mais en général
a racine des plantes s'enfonce en terre,
& la tige monte, puis s'éleve droite en
air. On voit bien que cela doit être ainsi.
Mais on a peine à rendre raison des ef-
orts qu'elles semblent faire pour se dé-
ivrer de ce qui les empêche de parvenir
leur destination. Nous ne leur attribue-
ons ni volonté ni intelligence. Toutes
es directions si bien entendues s'execu-
ent, ce me semble, par une suite na-
urelle de l'impulsion de l'air. Les parti-
ules d'air que les premiéres chaleurs
ommencent à desserrer & à dégager,
rouvant dans le fond du terrain cultivé
oute la résistance d'une masse dure &
ntraitable, détournent leur action vers
a terre douce, & soulevent de ce côté
ous les sucs. La séve chassée s'échappe
ar où elle trouve une issue, & enfilant
e bas en haut ou obliquement la radi-
ule & les chevelus, c'est une nécessité

LES PLANTES.

que tous ces filets, ſouples & obéiſſans comme ils ſont, ſe prêtent à cette direction, & qu'ils s'abaiſſent peu à peu, quelque route que la radicule ait pris d'abord. La ſéve miſe en action dans la tige & pouſſée par celle qui ſuccéde, s'élance de bas en haut, & porte tout naturellement du même côté les feuilles ſéminales, qui d'ailleurs trouvent moins d'obſtacle à percer quelques pouces d'une terre poreuſe & légére en allant vers le haut, qu'à forcer l'obſtacle des terres qui ſont à leurs côtés ou vers le bas.

Il eſt ſi vrai que c'eſt la direction de la ſéve de bas en haut qui tient les racines inclinées dans un ſens contraire, qu'on a ſouvent vû des glands ou d'autres graines germer hors de terre dans les lieux humides & pouſſer d'abord leur racine vers le haut, puis la retourner peu à peu par un pli vers la terre qui en étoit aſſez éloignée. Ces racines montoient d'abord, parce que la graine étant renverſée, les ſucs des lobes pouſſoient néceſſairement la radicule vers le haut. Mais lorſque cette radicule commençoit à recevoir ſes ſucs nourriſſiers immédiatement de la vapeur qui venoit de la terre, cette vapeur agiſſant de bas en haut enfiloit le canal de la radicule & le contraignoit par la continuité

e ſon action à deſcendre vers elle. Je iſlai un jour par hazard quelques grains e blé ſur mon écritoire : l'humidité de éponge qui y environnoit un vaſe plein 'eau, fit germer le blé qui étoit deſſous. a radicule allongée ne jugea pas à pro- os pour lors de deſcendre ſur les bords e l'écritoire pour aller chercher la terre. le monta entre l'éponge & le vaſe d'eau ers l'ouverture par où l'eau ſe répandoit ans l'éponge : elle parvint enfin juſqu'à eau. Cherchoit elle à y parvenir ? aſſuré- nent elle ne cherchoit rien : mais la va- eur ou l'humidité qui s'exaloit de l'é- onge & ſur-tout de l'ouverture du vaſe 'eau, enfilant la radicule, la tenoit toû- ours dirigée dans un ſens contraire, & 'attiroit à elle. Si donc la racine des plan- es s'abaiſſe vers la terre & s'y enfonce, 'eſt la direction de la ſéve qui produit et effét.

La Comteſſe. Cette explication eſt ſim- le. Mais je ne vois pas encore comment ous pouvez attribuer à l'action de l'air la irection de la tige vers le Ciel, ou cette iſpoſition qu'ont la plûpart des plantes s'élever & à ſe tenir avec cet air noble & gracieux qui embellit toute la nature.

Le Prieur. Dès que les deux feuilles éminales ſont heureuſement arrivées à

LES PLANTES. l'air extérieur, tout eſt gagné. Qu'on les arrache, la plante périra : qu'on les lui laiſſe, la plante montera promtement & montera en ligne droite. Elle montera promtement, parce que l'air extérieur étant introduit avec l'eau des aroſemens, ou avec l'humidité de la nuit par les orifices des petites trachées qui ſont à la ſurface des feuilles ſéminales, ſe dilate dans la plante au retour du ſoleil : il étend les boucles ſpirales des trachées : il preſſe tout ce qu'il rencontre. Ce qui s'échappe de cet air dans les lobes achéve d'en comprimer les utricules & de les mettre à ſec pour en enrichir la tige. Ce qui s'en échappe vers la racine en fait monter la ſéve dans le corps de la plante, & en remplit tous les jours de nouvelles couches d'utricules. Ces ſacs enflez ſoutiennent & font monter les fibres. L'écorce s'élargit : les feuilles s'ouvrent : tout prend vigueur. Mais avec ce ſecours de l'air, la tige ne doit pas ſeulement monter vîte : elle doit auſſi monter en ligne droite, parce que l'action de l'air qui enfile les trachées que la petite tige commence à lui préſenter, s'y porte du haut vers le bas : l'air environne la jeune plante ; & comme il entre en deſcendant également de tous les côtés ; qu'il enfle également toutes ſes trachées, &

roidit également toutes ſes fibres; il n'y a pas de raiſon pour qu'elle panche d'un côté plusque de l'autre : ou il faut qu'une cauſe étrangére intervienne, & faſſe incliner la tige. Pour lors les lobes & les feuilles ſéminales deviennent inutiles à la plante. Son feuillage lui aſſure des ſecours plus agiſſans dans cette multitude de nouvelles trachées qu'il étale & par où l'air extérieur venant à mettre en action celui qu'il y trouve enfermé, il s'éléve des racines quantité de nouveaux ſucs qui empliſſent les fibres, les utricules, les moëlles, & font ſuccéder une jeuneſſe vigoureuſe à une enfance délicate & chancelante. Les ſucs qui montent alors dans la plante ſont trop forts pour être admis dans les tendres fibres des feuilles ſéminales. Ils trouvent ailleurs des paſſages plus libres & ils s'y portent. Le peu de ſéve qui reſte dans les utricules de ces feuilles achéve de ſe décharger dans la tige, ou s'évapore à l'air, ſans être remplacé. Ainſi la graine & les feuilles ſéminales épuiſées, ſe deſſéchent ou ſe pourriſſent. LES PLANTES.

Préſentement que la plante n'eſt plus dans les langes ni au lait, voyons comment elle ſe nourit.

Le Comte. Je ne ſuis plus en peine du

LES PLANTES. principe qui donnera le mouvement aux sucs nourissiers ; puisque l'air que nous respirons par une seule trachée & qui suffit pour donner le mouvement aux alimens, & la fluidité à notre sang, entre par une multitude de canaux dans le corps des arbres & dans le fond même de la terre où il va leur chercher & leur charier la nourriture. Il est facile de concevoir comment l'air poussé par l'action du soleil, & se débandant par son ressort naturel, peut faire marcher devant lui & introduire dans les ouvertures des racines les sucs qu'il rencontrera : mais un grand embarras à présent est de savoir comment la chaleur & l'air pourront voiturer à chaque plante justement les sucs qui lui conviennent.

La Comtesse. Monsieur le Prieur, c'est où je vous attendois. Ces plantes tiennent à la terre par autant d'attaches qu'elles ont de racines. Elles ne peuvent faire un pas pour pourvoir à leurs besoins. Comment l'air échauffé pourra-t il fournir à chacune précisément son fait ? Car chaque espéce a son goût particulier. Il faut à celle-ci un sel piquant : il faut à cette autre un sel plus doux ? l'une demande du lait : l'autre veut de l'huile. Comment les servir toutes sans se méprendre ?

Le Prieur. Il eſt vrai que ſi l'air alloit prendre le change, & voiturer des ſucs acides à l'arbre qui demande de l'huile, il pourroit dans un ſeul potager faire bien des mécontens. Mais la chaleur & l'air n'ont commiſſion que de mettre en mouvement tous les ſucs qu'ils trouvent & de les apporter aux plantes qui font enſuite elles mêmes le triage de ce qu'il leur faut. LES PLANTES.

Le Chev. Le triage! Les plantes ont-elles donc du diſcernement pour choiſir ce qui leur eſt bon, & pour rejetter ce qui leur nuit?

Le Prieur. Si elles en ont? vous ne croiriez pas juſqu'où va la fineſſe de leur choix. Pour vous la faire ſentir, comparons la terre d'un potager avec tous ſes différens ſucs à un vaſe dans lequel on a jetté pêle mêle de l'huile, de l'eau, & du vin. Prenez trois bandelettes de linge: trempez le bout de l'une dans de l'eau? trempez le bout de l'autre dans quelques goutes d'huile, & celui de la troiſiéme dans du vin: mettez enſuite ces trois bandelettes dans le vaſe de façon que les bouts imbibés plongent dans la liqueur, & que les bouts ſecs amenés & rabatus en haut ſur les bords du vaſe deſcendent un peu au deſſous de la ſurface du li-

LES PLANTES.

quide. La bandelette qui a été trempée dans l'eau s'emplira d'eau en entier & distilera de l'eau. Celle dont le bout a été mis dans l'huile vous distilera de l'huile, & l'autre rougira peu à peu & vous distilera du vin. Elles ne se méprendront point. Vous trouverez quelque chose de tout semblable dans les plantes. Celui qui les a faites & qui les a pourvûes de tous les vaisseaux nécessaires à leur entretien & à leur propagation, n'a pas manqué de mettre au bas de ces vaisseaux certains cribles, dont les diverses ouvertures admettent facilement certains sucs & rejettent tous les autres. Le vase propre surtout paroît avoir été enduit vers son extrémité de quelques gouttes de la liqueur qui doit faire l'odeur & la saveur distinctive des fruits de chaque plante. Moyennant quoi les fibres n'admettront dans leurs ouvertures que de l'eau & de certains sels : & le vase propre ne donnera entrée qu'aux huiles parfaitement semblables à la sienne. La porte sera fermée à tous les autres sucs. C'est encore par le même moyen que se fait le raffinage de la séve d'un sauvageon lorsqu'elle arrive à l'entrée d'une branche de bonne nature qu'on y a entée. Elle trouve des cribles ou des orifices de tuyaux trop fins pour admettre ce

Raffinage de la séve dans les entes.

qu'elle a de groſſier. Elle n'y pouſſe que ce qu'elle a de plus délicat. Elle trouve à l'entrée du vaſe propre quelques gouttes d'une certaine huile. Ce qui approche en elle de la fineſſe de cette huile eſt bien reçû : le reſte paſſe ſon chemin & ſe ſauve dans les branches qui veulent bien s'en accommoder. Ainſi un méme arbre produira des fruits de nature & de qualité fort différentes. Nous ne pouvons qu'entrevoir cet artifice. Mais nous ſentons bien qu'il eſt réel. LES PLANTES.

Le Chev. Je ne puis revenir de l'étonnement où je ſuis de voir combien les moiens que Dieu emploie ſont ſimples, & combien ils ſont féconds tout à la fois.

Le Prieur. Nous concevons au moins quelque peu comment les plantes de différente nature peuvent avoir dans la méme terre, & ſans aucun effort ni mouvement de leur part, les ſucs & les liqueurs qui leur ſont néceſſaires. Eſſayons à préſent de ſuivre, s'il eſt poſſible, ces liqueurs dans leur cours, & de parvenir à connoître ſi la ſéve monte des racines aux branches, ſi elle revient enſuite des branches aux racines, & quelle eſt la route qu'elle tient.

Je ſerois aſſez porté à croire que la ſéve ne monte ni par les moëlles ni par Uſage des fibres du bois.

LES PLANTES.

l'écorce. Ce n'eſt point par la moëlle : puiſque la moëlle n'a point de vaiſſeaux propres pour conduire la ſéve, mais ſeulement des véſicules propres pour la contenir. Elle eſt le réſervoir commun de la ſéve : mais elle n'eſt pas le canal qui la charie. Ce n'eſt point non plus par les fibres de l'écorce que la ſéve monte, puiſque celle qu'on trouve dans l'écorce de pluſieurs arbres comme dans les ceriſiers, eſt colorée d'un aſſez beau rouge, qualité que la terre ne lui donne pas, & qu'elle ne peut avoir acquiſe que par le mélange de ce qui deſcend des feuilles & des fruits. Il reſte à dire qu'elle monte par les fibres du bois vers toutes les extrémités. C'eſt en effét, dans ces longs tuiaux ſi propres à conduire des liqueurs, qu'on trouve la ſéve brute ſans couleur & ſans qualité, ſi ce n'eſt, pour l'ordinaire, un grand acide. Elle ſe rafine en paſſant par des tuiaux qui vont toûjours en s'étréciſſant, & qui ne livrent paſſage qu'à des ſucs & à des ſels légers. Elle parvient juſques dans les feuilles où elle ſe perfectionne, parce qu'une multitude de trachées ouvertes vers le Ciel dans le deſſus de la feuille en reçoivent ſans ceſſe de l'eau ou quelque fraîcheur, un nouvel air, de nouveau nitre, des parcelles de

Uſage des feuilles.

u, & des esprits bienfaisants qui se mê- Les Plantes.
nt à la séve, la volatilisent & la mettent
1 état d'être admise dans les fleurs &
ans les fruits.

Il y a même tout lieu de croire que le Premier usage du vaisse propre.
ase propre, étendant, comme il fait, ses
ranches dans toutes les feuilles, dans les
eurs & dans les fruits, y repand un cer-
in miel ou une huile qui mêle ses parties
alsamiques avec l'air, le sel, & l'eau:
'où résulte apparemment l'odeur & la Origine des odeurs & des saveurs.
veur des fleurs & des fruits. Cette re-
narque est très-conforme à l'expérience.
Rien n'est plus huilé & plus lustré dans
es arbres que les feuilles & les fleurs: &
: rapport de l'huile qui humecte les
euilles, avec le goût de leur fruit ou de
eur graine, se fait sensiblement apperce-
oir dans plusieurs arbres, comme sont
e noyer & le pêcher. Les feuilles en ont
ar avance l'agréable amertume & le goût
u'elles communiqueront ensuite au fruit
& à l'amande qui en doivent naître. La
éve épurée & parfumée dans les feuilles
st devenu assez délicate pour être ad-
nise dans le pédicule des fleurs ou des
ruits les plus voisins, & c'est la route
u'elle prend selon toutes les apparen-
es: puisque quand les chenilles ou d'au-
tres accidens dépouillent au printems les

LES PLANTES.

arbres de leur feuilles, les fruits qui commençoient à se former se dessèchent; non assurément faute de séve, la douceur de la saison en fournissant alors assez; mais faute d'une séve préparée & proportionnée aux vaisseaux dont ces fruits sont composés.

Retour de la séve.

La séve qui par sa grossiéreté n'a pû se faire recevoir dans les vaisseaux capilaires des feuilles & des fruits, se décharge apparemment dans l'écorce.

La séve qui par la finesse de ses sucs a pû trouver accès dans les feuilles & dans les fruits après en avoir parcouru les fibres, les utricules & les moëlles, se divise en deux parts. L'une est celle qui reflue par l'écorce: l'autre part est celle qui s'évapore en transpirant au travers de l'épiderme.

La séve fine qui repasse par l'écorce, y colore la grossiére qui y repasse aussi, & ces deux séves mêlées, produisent dans l'écorce l'effét admirable que Monsieur le Comte nous a développé par avance, qui est de détacher & de nourir la derniére couche des fibres de cette écorce pour l'incorporer au bois & l'enrichir d'un nouveau volume. Mais ce n'est pas là l'unique emploi de la séve qui descend dans l'écorce. Ce qu'elle a de plus fin est

çû dans les utricules. Ce qu'elle a de op épais ſe précipite vers les racines our remonter enſuite & ſe filtrer de nou- eau. Les ſucs qui ſont reçus dans les utri- ules, parviennent au travers des fibres du ois juſqu'à la moëlle, où ils rafraîchiſſent & nouriſſent le bois dans toute ſa lon- ueur. Les mêmes ſucs paſſent des utri- ules dans les fibres tranſverſales qui for- nent les nœuds. Par ce moyen les bou- ons qui y ont leurs retraites, reçoivent n ſuc parfaitement préparé & propor- ionné à leur délicateſſe : & ſi on étête 'arbre, les utricules recevant plus de uc inondent & pouſſent dehors plus de outons. Cette route que j'attribue à la éve, de l'écorce dans les utricules & dans es moëlles, puis de-là dans les fibres des nœuds, eſt très-conforme à l'arrangement des vaiſſeaux, & elle eſt d'autant plus vrai- emblable, que les plantes qui ont beau- oup de boutons, de fleurs & de fruits, ont auſſi beaucoup de moëlle, comme le ſureau ; & qu'au contraire les plantes qui n'ont que peu ou point du tout de bou- tons à nourir, n'ont aucune moëlle, com- me les tiges des féves & le blé.

Quant à l'autre partie de la ſéve fine qui s'évapore par l'épiderme des feuilles & des fruits, elle ne tranſpire qu'à pro-

LES PLANTES.

portion de l'ouverture des pores qu'elle y trouve. Une chaleur modérée & accompagnée d'une douce fraîcheur tient tout en action dans les plantes sans permettre que l'évaporation soit trop grande. C'est ce qui leur conserve une séve si abondante au printems & à la fin de l'été. Mais la chaleur devient quelquefois si forte & ouvre tellement les dehors des feuilles & des autres parties de la plante, que le suc des utricules qui sont couchées horisontalement jusqu'à l'épiderme, s'écoule & s'évapore très-promtement. Les utricules perdent alors plus de séve qu'elles n'en reçoivent: d'où il arrive nécessairement qu'elles s'applatissent comme des sacs vuides. Les fibres qu'elles soutenoient, languissent & s'affaissent faute de cet appui, & vous voyez alors les feuilles & les menues branches s'abaisser comme si elles étoient prêtes à se fanner. C'est dans ces chaleurs excessives que l'arbre avance plus la nuit que le jour, la nuit rendant à l'arbre plus que le jour ne lui a ôté.

Les deux séves.

Mais la nature a préparé à ce mal un autre reméde que la fraîcheur de la nuit, & qui est d'un usage continuel, même dans les chaleurs ordinaires. Le vase propre qui contient une liqueur visqueuse & particuliére à chaque plante, n'est pas seu-

Second usage du vase propre.

ement dſtiné à perfectionner la ſéve & le goût des fruits, à embaumer l'air des plus douces odeur, à embellir les fleurs & les fruits de ce beau vermeil que nous y admirons, à fournir aux abeilles le ſirop qu'elles y recueillent, à nous donner des huiles ſalutaires de toute eſpéce. La vaſe propre fait quelque choſe de plus. Il répand ſur les feuilles quelque peu de ſon huile : ce qui ne peut pas empêcher l'entrée de l'eau & de l'air dans les trachées : mais ce léger écoulement ſuffit pour couvrir & boucher les autres petites ouvertures de l'épiderme & des ſacs, ce qui en empêche la trop grande évaporation. LES PLANTES.

C'eſt apparemment pour cela que les plantes dans leſquelles cette huile abonde, & où elle eſt plus épaiſſe & plus difficile à emporter, ſe conſervent toûjours verds, comme les buis, les lauriers, les orangers, & encore plus les pins, les ſapins & les ifs qui ſervent à tapiſſer les lieux les plus froids & les plus négligés du ſoleil. Ces arbres ſont lents à croître, parce qu'ils admettent moins d'air que les autres : mais ils conſervent mieux ce qu'ils ont parce qu'ils trouvent dans leur huile ou dans leur réſine un préſervatif qui garantit leurs dehors, & empêche que la chaleur, ni les pluyes ni les vents brû- Arbres toûjours verds.

LES PLANTES. lans n'emportent leurs ſucs & ne les affoiblissent.

Chute des feuilles. Lorſque le retour des premiers froids commence à reſſerrer les dehors des feuilles, il s'en évapore beaucoup moins de séve. Les ſucs qui continuent encore à y monter, épaiſſiſſent la feuille, & alors ſon propre poids & le vent l'emportent. Ou bien ſes huiles & ſes ſucs ſe diſſipant à la longue ſans être remplacés, elle jaunit n'étant plus qu'un tiſſu d'utricules flétries & de nervûres deſſéchées. L'hyver achéve d'engourdir la nature. Elle demeure dépouillée & ſans action. Tout y paroît mort, juſqu'à ce que le ſoleil y vienne répandre une nouvelle vie en ranimant l'air & la séve.

Le Comte. Il y a dans votre conjecture deux choſes qu'on peut conſidérer ſéparément: l'une eſt la maniére dont vous faites circuler la séve: l'autre eſt la cauſe à laquelle vous rapportez cette circulation.

Quant au premier article je ſerois aſſez porté à croire qu'il n'y a dans les plantes qu'un mouvement alternatif des ſucs de la terre qui montent de jour par le bois & par l'écorce, & des ſucs ou eſprits de l'air qui deſcendent avec la séve ſurtout de nuit, par les mêmes canaux.

Il y a cependant plusieurs expériences qui semblent favoriser votre sentiment. LES PLANTES.

Si l'on fait un entaille circulaire à l'écorce d'un olivier, il jette cette année le double de feuilles & de fruits: mais ensuite tout ce qui est au dessus de l'entaille languit peu à peu, & périt entiérement: ce qui semble venir de ce que la séve arrêtée dans son retour vers le bourlét qui s'est formé dans la plaie, est d'abord très-abondante dans les branches, puis s'y épaissit & demeure sans mouvement. *Mémoire de l'Academie* 1709.

Je connois certaines plantes fort tendres & pleines de lait qui peuvent encore servir à appuier votre conjecture. Quand on les serre bien fort avec une lisiére vers le milieu de la tige, on voit peu à peu tout ce qui est au dessus de la ligature se gonfler, prêt à se rompre: ce qui ne peut provenir que du suc laiteux qui s'éleve des racines par le corps de la tige vers le haut, descend ensuite le long de l'écorce, & continueroit de descendre jusqu'à la racine s'il n'étoit arrêté par la ligature: comme le sang coule des vaisseaux intérieurs ou des artéres, par des conduits sécrets dans les vaisseaux extérieurs qu'on appelle veines, & retourne au cœur, à moins qu'on n'en arrête le cours par une ligature, Le Tithymale.

LES PLANTES.

auprès de laquelle il s'amaſſe & gonfle ſenſiblement les vaiſſeaux.

Le vin de Palmier.

C'eſt une choſe fort connue que les Indiens en faiſant une inciſion au bas de l'écorce de leurs palmiers, & y inſérant un petit bâton, en tirent une liqueuer très-abondante & très-agréable qu'ils appellent vin de palmier, & qui ſe convertit quelques jours après en vinaigre. Ce n'eſt, ſemble-t-il, qu'en ſuppoſant le retour de la ſéve par l'écorce, qu'on peut rendre raiſon de ce fait. Comment la ſéve en montant de terre par l'écorce, comme on le ſoutient ordinairement, pourroit-elle avoir acquis ce goût aromatique ou vineux? Il eſt aſſez naturel de dire que cette ſéve monte par les fibres du bois, ſe filtre & ſe perfectionne dans les feuilles, s'y mêle avec la liqueur du vaſe propre & particulier au palmier: ce qui reflue des feuilles ſe mêlant dans l'écorce avec ce qui deſcend des branches, fait une liqueur abondante & qui a ſon agrément. Au bout de quelques jours les ſucs volatils & gracieux qui corrigeoient dans cette liqueur l'acrimonie des ſels & l'amertume de la ſéve brute, s'étant évaporés, les Indiens ne trouvent plus qu'une ſéve groſſiére avec ſes ſels développés, & c'eſt ce qui fait leur vinaigre.

Quant à la cauſe de la circulation que ous attribuez à l'action de la chaleur du reſſort de l'air, les preuves s'en préntent en foule. Les plantes ſont tellement ſujetties à l'impulſion de l'air, qu'elles ſuivent fidélement toutes les variations. Elles périſſent faute d'air: elles languiſſent uand elles en ont peu: elles s'engourdiſſent quand il ſe reſſerre: elles ſe ranimient quand il redevient agiſſant. LES PLANTES.

Il y a quelque tems que je fis là-deſſus ne expérience, qui vous eſt ſi avantaeuſe, qu'il y auroit de l'injuſtice à ne ous la pas fournir. Je ſemai de la graine e laitue dans une terre expoſée à l'air, & n même tems j'en ſemai dans de la terre ue je mis ſous le recipient de la machine neumatique, dont je pompai l'air auſiôt. La premiére ſemence leva, & dans eſpace de huit jours elle avoit pouſſé e la hauteur d'un pouce & demi: mais elle qui étoit dans le récipient n'avoit oint pouſſé de tout. Je fis rentrer l'air ans le récipient, il y mit tout en mouvenent, & en moins de huit jours la ſemene leva & monta à la hauteur de deux pouces & plus. Action de l'air ſur les Plantes.

C'eſt encore par un effet de l'action le l'air ſur la féve, que l'orge germée lont je fais braſſer de la biére pour mes

LES PLANTES. gens, & que je réserve ordinairement dans un cellier, tourne & dirige tous ses germes vers le soupirail. L'air qui ne vient que par-là, enfile les pores de tous ces germes, & les tient tournés du même côté. Ce qui confirme ce que vous avez dit de la direction des plantes.

La même direction se trouve dans toutes les plantes qu'on fait venir à la cave; leurs feuilles se portent toutes du côté du soupirail ou de la porte.

Enfin il est si vrai que les plantes ne sont fortes ou foibles qu'à proportion de la foiblesse ou de la force de l'air qui s'y insinue, que si on laisse à l'air la chicorée, les cardons & le céleri, ils seront d'un verd très-fort, mais d'un suc trop amer. Au lieu que si on les lie, si on les met en bottes, l'air n'entrant plus dans leurs trachées qu'avec peine n'y fait plus agir que des sucs foibles & proportionnés à la petitesse des fibres. Tout cet amas de feuilles naissantes que vous voiez dans l'intérieur de ces bottes, avance lentement; & faute de pouvoir élargir ses fibres, conserve toûjours un air de délicatesse & d'enfance. Tout en est tendre. La saveur en est douce, & la couleur extrémement pâle.

Le Chev. J'en avois quelquefois demandé

ndé la raiſon à notre jardinier, qui ne
e répondoit autre choſe, ſinon que c'é-
it ſon affaire de lier les bottes de chico-
e, & la mienne de chercher pourquoi
les blanchiſſoient.

LES PLANTES.

Le Comte. Si l'air fortifie & développe
s plantes à proportion qu'elles éprou-
ent ſon action, voilà le dénoûment d'une
ueſtion qui nous a aſſez ſouvent exer-
ez, ſans que nous aions pû convenir de
en. Monſieur le Chevalier, jettez les
eux ſur cette colline. Elle finit vers le haut
ar une plaine fort unie. Vous voyez un
ros noyer ſur la plaine, & un autre ſur
e penchant du côteau. Remarquez, s'il
ous plaît, que le bas du feuillage de
arbre qui eſt enhaut ſur la plaine, eſt pa-
allele à la plaine; qu'il en eſt par-tout éga-
ement diſtant. Remarquez de même que
e bas du feuillage de l'arbre qui eſt ſur la
ente de la colline, eſt par-tout à une égale
iſtance de la terre, de ſorte que l'arbre
our parvenir à cet arrangement à jetté
eaucoup plus de branches vers le bas de
a colline que vers le haut. C'eſt par-tout
que vous verrez le bas des branches des
rbres qu'on laiſſe croître en liberté, ſui-
re l'allignement du terrain qu'elles cou-
rent, & former une ligne tantôt obli-
que, tantôt horiſontale, pour ſe tenir à

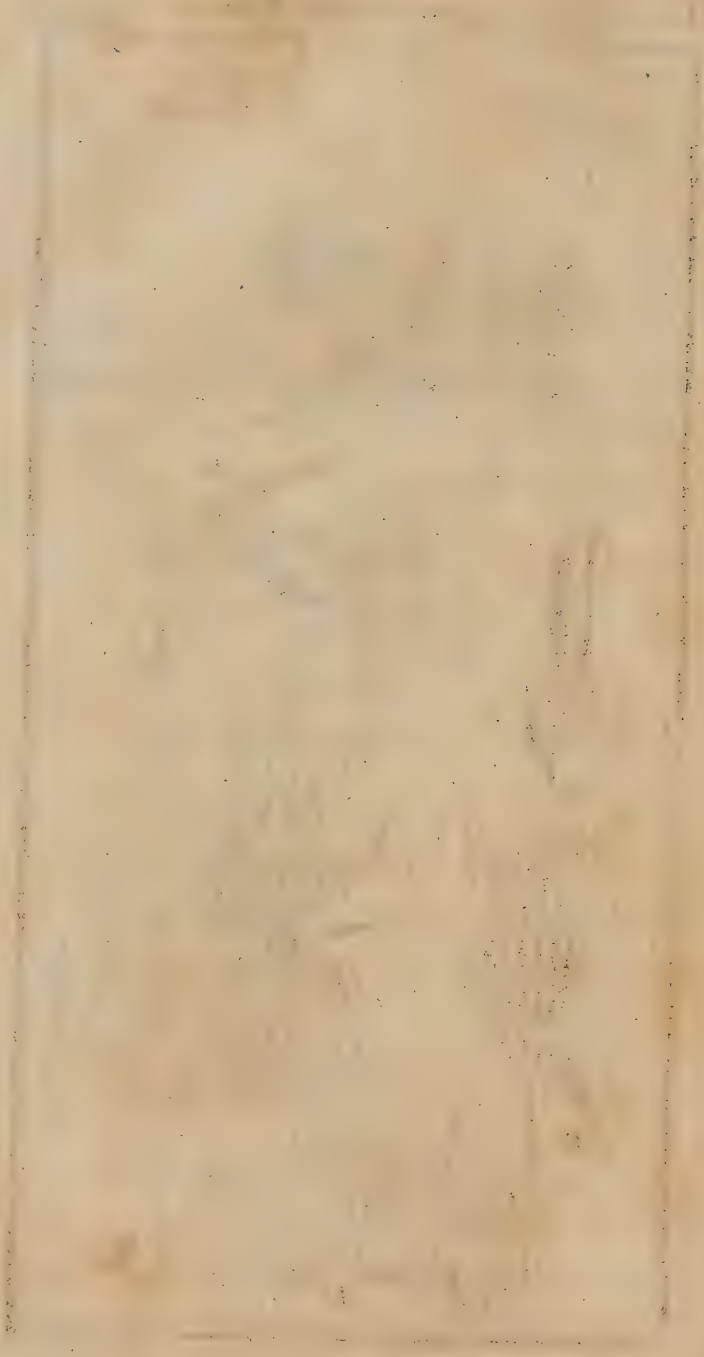
Pourquoi la baſe du feuillage des arbres eſt parallele à la terre où ils ſont plantés.

LES PLANTES.

une égale distance de la terre. On demande la raison de cette espéce d'affectation ; & je la trouve, ce me semble, dans la conjecture de Monsieur le Prieur : elle en est une suite naturelle.

La tige du noyer qui est sur la pente de la colline fait un angle aigu avec cette colline vers le haut. La même tige forme un angle obtus avec cette colline vers le bas : c'est-à-dire, qu'entre l'arbre & la terre du côté d'en haut, il y a bien moins d'espace qu'entre le même arbre & la colline vers le bas. Si donc il y a six colomnes d'air entre l'arbre & la terre vers le haut ou dans l'angle aigu, il y en aura neuf ou dix vers le bas ou dans l'angle obtus. Or où il se trouve une égale quantité d'air libre & agissant, là il se développe à peu près une égale quantité de branches : & où il y a au contraire une plus grande impulsion d'air, là il doit éclore plus de boutons & naître plus de branches. A la droite & à la gauche du noyer qui est en haut sur le terrain uni, vous voiez une égale distance entre la tige & la terre : ce sont deux angles droits. Il y a de part & d'autre une égale impression d'air. Aussi voiez-vous à peu près une égale quantité de feuillages de part & d'autre. Et comme le feuillage de la droite

Direction des Branches
1
2 2
3
4
5
7
6
8
E
D
C
B
A
2
1
3
5
4



emplit juſtement un eſpace égal à celui de la gauche, de la vient que leur baſe ſt à peu près parallele à l'horiſon, & reſque par-tout également diſtante de la erre. Par une raiſon toute ſemblable, ſi noyer qui eſt ſur la pente de la colline, ouvre ſix cens boutons dans le côté ſupé-ieur ſous l'impreſſion de ſix colonnes l'air, il faut qu'il développe mille bou-ons dans le côté inférieur ſous l'impreſ-ion de dix colonnes. Le côté d'en bas ourniſſant indubitablement plus de bou-ons & de feuillages, les branches qui en proviendront occuperont plus de place que celles d'en haut: ainſi s'étendant à proportion, elles s'approcheront tout au-ant de la terre que celle du côté ſupé-ieur. Il eſt donc tout auſſi naturel que a baſe d'un feuillage qui croît ſur une ente, ſuive l'obliquité de cette pente, qu'il l'eſt que la baſe d'un feuillage qui croît ſur un terrain uni, ſoit unie & hori-ontale comme le terrain.

LES PLANTES.

Le Prieur. Plus nous tirerons de con-équences ſimples & d'applications natu-relles de notre conjecture, plus la conje-ture ſera recevable. Monſieur le Cheva-ier, voilà deux arbres morts à l'entrée de ce verger. Peut-être trouverons-nous dans ce que nous avons dit le moyen de deviner

Effets de la mouſſe.

LES PLANTES. la cauſe de leur maladie & de leur mort. L'un de ces deux arbres eſt tout couvert de mouſſe qui eſt une eſpéce de plante qui vient ſur les arbres, & y pouſſe une multitude prodigieuſe de petites racines & de menues branches. L'autre arbre eſt mort depuis qu'il s'eſt trouvé enterré ſous les décombres d'une muraille qu'il a fallu rétablir. Quel tort la mouſſe & la terre leur pouvoient-elles faire ?

Le Chev. Il eſt clair que les petites racines & les menues branches de la mouſſe en couvrant l'arbre preſque d'un bout à l'autre, ont bouché toutes les trachées. Voilà l'arbre hors d'état de reſpirer. Si l'air n'agit plus pour lui, il n'a plus de ſéve à eſpérer.

La Comteſſe. Il n'eſt pas moins clair que ſi la tranſpiration des ſucs ſuperflus ſe fait par l'écorce, cet arbre ſi enterré a dû périr par l'épaiſſiſſement de la ſéve arrétée & engourdie. La mouſſe peut produire le même mal.

Fécondité des plantes. *Le Prieur.* Si le peu que nous entrévoions de l'uſage & de la correſpondance des parties intérieures des plantes, eſt capable de nous remplir d'admiration, quel ſera notre étonnement lorſque nous viendrons à en conſidérer la fécondité. Elles ont des germes ſans nom-

bre dans leurs racines, dans leur tige, dans toutes les plus petites branches, dans la plûpart de leurs fleurs & dans toutes leurs ſémences. Un ſeul arbre, une ſeule branche, une ſeule graine ſuffit pour communiquer une eſpéce à toute la terre & à tous les ſiécles. Cette fécondité tient du prodige; & ſi nous devons être touchés de l'excellence des préſens que Dieu nous a faits, il me ſemble que nous le devons être également de la profuſion avec laquelle il les a faits. Il n'a pas ſeulement voulu que l'homme pût parvenir à avoir telle ou telle plante bienfaiſante, mais il a voulu & ordonné qu'il fût comme impoſſible qu'elles manquaſſent à l'homme, quelque accident qu'il pût jamais leur arriver. LES PLANTES.

La Comteſſe. Il y avoit ici, il n'y a pas fort long-tems, un homme de beaucoup d'eſprit qui fit ſur une des branches d'un jeune orme de douze ans l'eſſai de compter ce qu'il s'y trouveroit de graines. Jugeant des huit autres maîtreſſes branches par celle-là, & du produit de cent ans par celui d'un an, il trouvoit des millions & des milliards de millions de graines. Il comta de même les bourgeons ſenſibles qui pouvoient donner de nouvelles branches en une année. Aſſemblant enſuite ces bourgeons avec ceux

Mémoires de l'Academ. des Sciences. M. Dodart, 1720. & Nieuwentit. Exiſt.

LES PLANTES.

d'une centaine d'années, & y joignant ceux qui demeuroient inutiles dans toutes les parties de l'arbre, faute d'y trouver les préparations & les ouvertures néceſſaires, il formoit un calcul qui nous effraya tous, & conclut fort ſagement que le caractére non-ſeulement de ſageſſe & de puiſſance; mais, ſi on oſe le dire, le caractére même d'infini étoit imprimé ſur tous les ouvrages de Dieu.

Le Prieur. Ces vérités ſont dignes de toute notre admiration & de tous nos reſpects: elles nous épouvantent, parce que nous ſommes bornés. Mais il eſt bon de les entrevoir, pour ſentir mieux notre petiteſſe: & où ne trouvons-nous pas occaſion de la ſentir? Ce n'eſt pas ſeulement dans ce nombre immenſe des germes d'une plante que notre imagination ſe confond. Une ſimple fleur, même dans ſes dehors ſenſibles qu'on voit éclore le matin & ſe fanner le ſoir, nous préſente les traits d'une ſageſſe à laquelle ni nos yeux ni notre raiſon ne ſont capables d'atteindre. Dieu a voulu exprès nous accabler par cette eſpéce d'infinité qui ſe fait ſentir par-tout, même dans les moindres créatures, pour aſſujettir nos eſprits à l'infinité qui eſt dans ſon eſſence, dans ſes attributs, dans ſa providence,

dans ſes opérations, dans ſes myſtéres.

LES PLANTES.

La Comteſſe. Il eſt très-réel qu'une fleur, qui paroît un objét ſi commun, renferme non-ſeulement des beautés, mais même des utilités & des précautions admirables. Une fleur m'avoit toûjours paru un ouvrage en miniature propre à réjouir la vûe par d'agréables couleurs, & quelquefois l'odorat par une douce exhalaiſon. Je n'y concevois rien de plus. Mais mon calculateur m'étonna beaucoup, quand il m'apprit que non-ſeulement la fleur étoit l'étui & le fourreau du fruit, mais même que toutes les parties de la fleur étoient néceſſaires pour former & façonner le fruit. Jamais je n'oublierai l'ingénieuſe explication qu'il me donna de toutes ces piéces. Nous autres femmes à qui l'on n'apprend rien, nous ſommes quelquefois beaucoup plus frappées que vous de ce que nous entendons de nouveau, & nous le retenons ſans peine, parce que nous ne ſommes point ſujettes à l'embarras que peut cauſer la multitude des connoiſſances.

Uſage des fleurs.

Samuel Morland, tranſact. phil. n. 287. Raii hiſt. plant. Mémoire de l'Acad. des Sciences. M. Geoffroi le jeune. 1711.

Il y a des fleurs, diſoit le Gentilhomme dont je vous parle, qui ont un calice ou une groſſe enveloppe commune: tels ſont les pavots, les œillets. Il y en a d'autres qui n'en ont point: telles ſont les tulipes, les

LES PLANTES.

anemones, & autres. Mais dans toutes les fleurs, ou dans preſque toutes, voici les parties qu'on trouve ordinairement : les feuilles, les étamines, les ſommets & les piſtiles. Les pétales ou feuilles de la fleur ſont une paliſſade dont la nature a environné le cœur de la fleur pour le couvrir au beſoin. Ces feuilles s'ouvrent au lever du ſoleil pour admettre la chaleur, & ſe referment les unes plus, les autres moins aux approches de la pluie ou de la nuit, pour écarter l'humidité & le froid. Elles forment la plûpart une petite voute qui mèt la ſemence à couvert. Elles ſemblent conſerver avec intelligence le dépôt de la graine, dont la garde leur a été confiée. Ces pétales ſont à la fleur ce que les feuilles ſont à la plante. C'eſt par les pores des feuilles que l'air s'inſinue avec l'eau, le feu, le ſel & tous les eſprits qui y roulent.

Les feuilles de la fleur.

La graine eſt renfermée dans un ſeul ou dans pluſieurs piſtiles qui ſont des ſacs placés pour l'ordinaire au centre de la fleur. Les étamines ſont des filets ou de petites colonnes qui s'élevent à la hauteur des piſtiles, & qui ſoutiennent les ſommets. Ceux-ci ſont des eſpéces de pendeloques ou de gouſſes creuſes remplies d'une menue pouſſiére réſineuſe. Quand elles ſont mûres elles laiſſent tomber leur pouſ-

Le piſtile.

Les étamines.

Les ſommets.

ére par différens cribles dans le vaſe
es fleurs, & particuliérement ſur le haut
es piſtiles. C'eſt pour recevoir & retenir
ette pouſſiére que le piſtile eſt hériſſé
e pointes ou de houpes, enduit d'un ſuc
iſqueux & percé de petits trous. Les
ointes, les houpes & l'huile arrêtent les
rains de pouſſiére, & les ouvertures
n facilitent le paſſage juſqu'à la graine :
u bien ſi les paſſages dans le piſtile ſont
rop étroits pour admettre les grains de
ouſſiére, il faut croire que ces petits
rains ſont eux-mêmes des enveloppes de
ne qui contiennent & laiſſent échapper
ne matiére encore plus fine.

Les petits globes ou grains de cire de-
neurent peut-être tous attachés autour
u piſtile & au fond des fleurs, tandis que
a liqueur ou l'eſprit qu'ils contenoient
énétrent par les pores du piſtile juſ-
u'aux graines qui en reçoivent la fécon-
lité. On ne ſait pas encore ſi les pouſſiè-
es contiennent des germes deſtinés à
être portés dans les graines, ou ſi chaque
graine contient en elle-même un ou plu-
ieurs germes dont le plus avancé vers
'ouverture du ſac ſoit inondé & rendu
écond par cet eſprit vivifiant provenu des
ouſſières. Je me garderai bien de pren-
dre part aux diſputes des botaniſtes. Ce

LES PLANTES.

que nous avons de sûr là-dessus se reduit à dire que la fleur ne s'ouvre que pour mûrir les poussiéres, & que les poussiéres sont le principe de la fécondité des graines. Survient-il au printems de trop grandes pluies qui entraînent les poussiéres? Il n'y a point de récolte à espérer. Quand le tems de la fleur est inégal, & que la pluie enleve les poussiéres, ou que le froid resserre les ouvertures des capsules où sont les graines; comme il n'entre que peu ou point de cette matiére précieuse dans les capsules, ou pistiles, la plûpart des graines demeurent infécondes, & la récolte est petite. Ce que je vous dis, se trouve également vrai de la fleur de la vigne, & de la fleur du blé, comme de la fleur des arbres & des moindres plantes. Mais si le tems est favorable, & que les poussiéres étant bien mûres, il en entre seulement quelques parcelles dans l'ouverture de chaque semence; celles-ci deviennent fécondes, & l'année est bonne. Les autres grains de cette poussiére, qui sont inombrables, ne sont point perdus: les abeilles en font leur cire, & quantité d'insectes y viennent chercher ou leur vie ou des commodités que nous ne connoissons pas. Pour bien faire connoître toutes ces choses au Chevalier, il faudroit être au printems.

Dans la tulippe, par exemple, qui s'ouvre vers le ciel, les étamines montent plus haut que le piſtile, afin que les ſommets puiſſent poudrer le piſtile en laiſſant ſeulement tomber ou emporter par le vent les menues pouſſiéres. Au contraire dans l'impériale, dont les godets ſont renverſés; dans les lys & dans le chevre-feuille, dont les fleurs ſont extrémement panchées; ſi le piſtile étoit plus court que les étamines, il eſt viſible que les pouſſiéres tomberoient des ſommets à terre, & que la ſemence qui eſt renfermée dans le piſtile n'en profiteroit pas: au lieu que ſi le piſtile panché eſt plus long que les étamines, alors la pouſſiére des ſommets rencontre en tombant l'extrémité du piſtile où elle agit ſans difficulté, & c'eſt auſſi l'arrangement que la nature a donné à ces fleurs.

LES PLANTES.

La Tulippe.

L'Imperiale.

Le Lys.

Le Chevre feuille.

Le Chev. Madame, voilà un tournefol: faites-moi la grace de me montrer ce que vous venez de dire.

Le tournefol.

La Comteſſe. Je le veux bien. Ces grands ſoleils contiennent autant de piſtiles que de graines. Au-deſſus de chaque graine s'éleve un petit calice au milieu duquel eſt un eſpéce de ſac brun tout plein d'une pouſſiére jaune: chacun des ſacs tient lieu d'étamine & de ſommét à la graine qui

LES PLANTES. eſt deſſous. Au travers du ſac s'éléve un petit tuyau qui par le bas aboutit à la graine, & par le haut eſt tout hériſſé de poils pour arréter les pouſſiéres. Ce même tuyau ſe fourche en deux pointes par le haut, & s'ouvre pour recevoir les pouſſiéres. Quand il a fait ſa fonction, les deux pointes montent & ſe replient en dehors comme deux petites croſſes adoſſées: enfin elles ſe deſſéchent étant devenu inutiles.

On voit quelques plantes où l'ordre commun eſt renverſé, comme dans cette plante dont les feuilles ſont ſi prodigieuſement larges, & qui produit une graine fort purgative qu'on appelle faux caffé. *Palma Chriſti.* Approchons-nous-en. Les piſtiles ſont par grappes au haut de la fleur, & les pacquets de pouſſiéres au-deſſous. Quand ces pacquets ſont murs & ſe crevent, il en ſort une petite fumée de pouſſiéres qui s'éleve & ſe répand en tout ſens. Les petites houpes rouges qui terminent tous les piſtiles s'allongent pour arrêter cette pouſſiére, & par ce moyen le fruit qui eſt dans le piſtile devient fécond.

Il y a de certaines plantes qui n'ont point d'autres fleurs que leur propre fruit, comme le figuier où tous les pepins qui Le figuier. ſont dans la figure ſont chargés & accompagnés de leurs étamines, de leurs ſom-

nets & de leurs pouſſiéres ſous une enve- LES PLANTES.
oppe commune.

Il ſe voit d'autres plantes où l'on trouve deux ſortes de fléurs ſéparées ſur le même pié, comme les potirons & les melons. Le potiron. Le melon.
Les jardiniers appellent véritables fleurs celles qui contiennent le fruit, & ils donnent le nom de fauſſes fleurs à celles qui contiennent les pouſſiéres dans une poche qui en occupe le milieu, d'où ces pouſſiéres s'échappent par des ouvertures fort remarquables. Les jardiniers arrachent très-communément ces prétendu-fauſſes fleurs, ce qui eſt fort bien quand leur récolte eſt sûre, & que les melons ſont tout formés: ils ménagent peut-être la ſéve par ce retranchement. Mais ils ſe trompent beaucoup quand ils font d'abord main-baſſe ſur les fauſſes fleurs: car ce ſont celles qui contiennent les poudres fécondes, ſans leſquelles les fleurs à fruit ne pourroient rien produire: & nous avons eu un jardinier, qui à force de retrancher d'abord avec ſoin toutes les fauſſes fleurs, parvenoit enfin à n'avoir aucun fruit.

Le même Gentilhomme qui m'a mis au fait de ce détail, me fit remarquer que pluſieurs arbres avoient, comme le potiron, deux ſortes de fleurs ſur le même pié: & dans le ſéjour qu'il fit ici, il nous

LES PLANTES. montra au doigt ce qu'il disoit sur le noyer, sur le chêne, sur le noisetier, sur l'if, sur le mûrier, & sur le plane.

Nous apprîmes ensuite de lui que d'autres plantes portoient les fleurs à fruit sur un pié, & les fleurs à étamines sur un autre, comme le palmier, l'épinard, l'ortie, le houblon, & bien d'autres.

Plantes mâles & femelles.

Le Chev. Tout ce que Madame vient de dire me ravit en admiration. Mais j'ai bien de la peine à comprendre que les semences puissent être sur un pié, & les fleurs ou les poussiéres sur un autre.

La Comtesse. Je vois cela tous les jours, Monsieur le Chevalier, ne soyez pas incrédule.

Le Chev. Pourquoi donc se mocquet-on de ceux qui disent qu'il y a des plantes mâles & femelles?

Le chanvre.

La Comtesse. Passons le pont, & promenons-nous du côté de ces gens qui achevent de cueillier le chanvre. Une seule espéce vous rendra les autres croyables. Voici deux sortes de chanvres exposées au soleil, l'un où vous voyez les fleurs desséchées: c'est celui qu'on a cueilli il y a déja du tems; l'autre encore verd, & où vous voyez sous les feuilles quantité de bouquets de chenevi. La tige à fleur étoit d'abord la plus haute, afin que les poussiéres

tombant des fleurs fuſſent reçûes dans les ſemences que portoit l'autre eſpéce alors beaucoup plus baſſe. Les tiges à fleurs ayant fait leurs fonctions ſe ſont deſſéchées : on les a cueillies & ſéparées des autres pour avoir de quoi s'occuper en attendant la récolte des tiges à fruit. LES PLANTES.

Le Chev. Madame, me voilà converti.

La Comteſſe. A préſent dites-moi votre penſée : de ces deux eſpéces quelle eſt celle à laquelle vous donneriez le nom de mâle, & quelle eſt celle que vous appelleriez la femelle ?

Le Chev. J'appellerois mâle le premier chanvre, le chanvre à fleur qui eſt à préſent beaucoup plus court que l'autre, & qui ſe ſéche le premier ; & j'appellerois chanvre femelle celui qui porte les graines : il me ſemble que cela doit être.

La Comteſſe. Vous mettriez les choſes en ordre & vous les appelleriez par leur nom. Cependant il a plû aux gens de la campagne de donner le nom de chanvre femelle aux premiéres tiges qui portent les fleurs & ſe ſéchent d'adord ; & celui de mâle aux derniéres, ſavoir celles qui portent la graine : & cela par l'unique raiſon que le fil qu'ils tirent des premiéres tiges eſt plus délicat, au lieu que l'autre eſt beaucoup plus ferme & plus

LES PLANTES. fort. Quand vous ſerez avec eux, il faut là-deſſus parler comme eux : autrement ils ne vous entendroient pas. Mais il eſt permis au philoſophe, c'eſt-à-dire, à Monſieur le Chevalier, de penſer autrement que le peuple.

Le Chev. Vous allez voir combien je ſuis philoſophe. Je ne ſai ſeulement pas le moins du monde quel uſage on fait de cette plante : je n'y vois aucun rapport avec le chanvre dont j'ai vû faire du fil & de la toile. Madame voudroit-elle m'apprendre ce qu'il en eſt ?

La Comteſſe. J'invite ces Meſſieurs à entretenir demain Monſieur le Chevalier des plantes les plus curieuſes dont ils ayent connoiſſance : car dans un ſi grand nombre il faut ſe fixer. On ne manquera pas de courir en Aſie & en Amérique chercher du ſingulier & du rare. Pour moi je prétends bien ne point ſortir du voiſinage de mon jardin, & vous donner quelque choſe de plus merveilleux que ce que les étrangers nous vantent le plus. Je ne veux pour cela que le chanvre. Je le réſerve pour moi, & notre entretien de demain va encore une fois retomber en quenouille.

LES PLANTES.

QUINZIEME ENTRETIEN.

LE COMTE, LA COMTESSE, LE PRIEUR & LE CHEVALIER.

La Comteſſe. MOnſieur le Chevalier, ce n'eſt pas un compliment que je vous fais. Votre départ annoncé ſi ſubitement me cauſe un véritable chagrin. La nouvelle alliance qui ſe fait dans votre famille eſt la meilleure affaire du monde, & je ſens bien que c'eſt pour vous un devoir indiſpenſable d'aſſiſter à la cérémonie : mais je me faiſois une fête de vous poſſeder le reſte du mois de ſeptembre, & voilà tous nos projets dérangés. Adieu la pêche, adieu la chaſſe, adieu la nouvelle académie.

Le Chev. Ce dernier article eſt celui qui me tient le plus au cœur. On trouve aiſément à chaſſer, & à pêcher par-tout : mais je ne trouve nulle-part une converſation auſſi.....

LES PLANTES.

Le Comte. Ah ! Monsieur le Chevalier, nous donnons dans le ton *louangeur* : bannissons-le sur toute chose de notre académie.

La Comtesse. Fort bien. Vous faites des réglemens justement lorsqu'elle finit.

Le Comte. Lorsqu'elle finit ? je compte bien tout au contraire qu'elle ne fait que commencer, & que tous les ans au mois de septembre elle reprendra ses séances. Monsieur le Chevalier n'est-ce pas ainsi que vous l'entendez ?

Le Chev. Je n'y vois qu'un inconvénient. C'est que pendant onze mois je soupirerai après le mois de septembre.

Le Comte. Du caractère dont je vous connois, vous ferez bien & avec goût tout ce que vous ferez. Les belles lettres qui vont faire votre occupation, n'ont ni moins d'agrément, ni moins d'utilité que l'histoire naturelle. Celle-ci même à présent vous est moins nécessaire, & je ne vous la propose pour vos vacances que comme un amusement. En attendant votre retour, nous ébaucherons Monsieur le Prieur & moi la matiére de nos entretiens futurs. Je lui laisse le soin du triage, & l'on peut bien s'en reposer sur lui.

Le Chev. On est heureux à la campagne, & on le seroit à la ville de trouver ce que je possede ici.

Le Prieur. Soyons, je vous prie, plus fidéles aux loix de la compagnie. Point de louanges ni de complimens. Des Académiciens comme nous ne s'assemblent pas pour s'entr'admirer. Nous sommes ici pour écouter ce que Madame nous promit hier. LES PLANTES.

La Comtesse. Il faut bien permettre au Chevalier de vous donner une petite marque de son bon cœur. Et puis rien ne vous presse si fort d'entendre le sujèt dont je vous ai promis de vous entretenir: il ne s'agit que de fil & de chanvre.

Le Prieur. Nous ne regardons pas cette matiére comme un pis aller. Nous avons plus besoin d'être instruits de ce qui sert à nos usages, que de ce qui se passe dans la Lune ou dans Jupiter. Ce ne sont pas toûjours les spéculations les plus brillantes, ni le choix des matiéres les plus éloignées de nous où l'on trouve le plus de profit à faire. J'aime mieux Monsieur de Reaumur occupé à exterminer les teignes de nos tapisseries avec l'huile de thérébentine, ou les punaises de tout un logis avec la fumée du tabac, que Monsieur Bernoulli absorbé dans son algébre, ou Monsieur Leibnits combinant les divers avantages & inconvéniens des

Mémoires de l'Acad. des Scienc. 1728.

LES PLANTES.

mondes possibles. Pour être raisonnable & savant; faut-il toûjours être à mille lieues des autres? Je pense tout au contraire, que la philosophie ne sauroit trop se rapprocher de l'homme, & qu'elle ne peut mieux faire que de bien connoître ce qui l'environne & ce qui a rapport à lui.

Le lin & le chanvre.

La Comtesse. Il est fort plaisant que Monsieur le Prieur me mette sans façon au rang des philosophes, & vous donne pour de la philosophie ce que j'ai à vous dire sur le chanvre, d'après nos payſans, qui en cela sont nos maîtres. Après tout je le veux bien: mais souvenez-vous que c'est de la philosophie de vacances.

Le lin peut aller de compagnie avec le chanvre, quoiqu'il soit beaucoup plus court & plus fin. Mais c'est une plante à peu près de même nature, & dont on fait des ouvrages encore plus beaux. Après qu'on a cueilli le chanvre & le lin, en les arrachant de terre, on en expose les tiges au soleil pour achever de faire mûrir la graine: on bat ensuite les têtes pour la détacher. Quand on a recueilli la linette & le chenevi, on mèt les tiges en bottes dans une eau dormante. La plus nette est toûjours la meilleure. On les attache à des piquets, & on les y

ſſe une quinzaine de jours plus ou
oins. Quand le bois de la tige eſt
peu près pourri, on retire les bot-
s: on les fait bien ſécher. Au lieu de
uir le lin dans une marre, on l'ex-
ſe à la fraîcheur de la nuit & à l'ar-
ur du ſoleil tour à tour, ce qui lui
nne un plus bel œil. Quand le lin &
chanvre ſont bien pénétrés, & en-
ite parfaitement ſéchés, on les briſe
oignée à poignée ſur une bancelle, à
ide d'une piéce de bois mobile, qui
eſt attachée par un bout, & qu'on rab-
at par l'autre ſur le chanvre. Toute la che-
evotte qui eſt comme le bois ou le de-
ans de la tige, s'en va par éclats ſous
s coups, & il ne reſte à la main du
riſeur que l'écorce détachée par grands
ls de toute la longueur de la tige. On
réſente enſuite cette poignée de fils ſur
ne planche dreſſée à plomb, & on la
coue le long de la planche, en y fai-
nt ſouvent paſſer l'échanvroir, qui eſt
ne eſpéce de palette ou de battoir de
ois, pour achever de faire tomber les
noindres pailles de la chenevotte qui y
euvent reſter. Tout le bois ou les par-
ies groſſiéres de la tige ſont diſparues. Les
ils de l'écorce qui en demeurent à la main
le l'ouvrier ſont preſque nets. On les per-

LES PLANTES.

fectionne en les peignant, c'eſt-à-dire, en les faiſant paſſer par de grandes cardes ou dents de fer, & enſuite par de plus fines, pour mettre à part ce qu'il y a de trop épais & de trop groſſier. Ce rebut eſt ce qu'on appelle l'étoupe, avec quoi l'on fait les méches pour l'artillerie, & même de gros fils pour faire des toiles d'embalage, dont l'utilité eſt infinie, puiſqu'elles ſervent pour conſerver & mettre à couvert les marchandiſes les plus précieuſes dans les tranſports qu'on en fait.

Le chanvre ayant reçû ſes apprêts, on le mèt en liaſſe quand il doit être envoyé aux corderies : ou bien on le mèt en cordons s'il eſt fin & deſtiné pour le filage & pour le tiſſerand. Nous voici enfin arrivés à la quenouille & au fuſeau. Vous riez, Meſſieurs : je veux vous faire ſentir le prix de ce que vous mépriſez ſi fort. Suppoſez pour un moment que vous êtes trois Amériquains, trois Iroquois, ſi vous voulez, ou trois Chinois, il ne m'importe. Soit dit, ſans vous offenſer. Quelle ſeroit votre ſurpriſe, ſi je vous diſois qu'il y a dans notre Europe une petite plante dont le fruit eſt bon pour nourir pluſieurs oiſeaux, pour faire un pain dont on engraiſſe les bœufs, & pour faire une huile qui ſert à éclairer une mul-

ude inombrable de familles; que les LES
uropéennes pour l'ordinaire, plûtôt que PLANTES.
hommes, prennent ſoin de détacher
corce de cette plante, & qu'elles en fa-
iquent ces grandes voiles par le moyen
ſquelles nos vaiſſeaux vont porter nos
archandiſes à l'autre bout du monde,
en rapportent ce qui nous manque;
l'avec la même écorce on fait les cables
ui ſoutiennent les ancres; qu'on en fait
s cordes, des ſangles & des ficelles,
utes choſes d'un uſage univerſel & per-
étuel dans la navigation, dans le com-
erce, dans le labourage, dans le mé-
ge; que la même écorce ſert à faire
s maiſons pour mettre à couvert nos
ns de guerre; que nous en faiſons le
us bel ornement de nos tables; que
ous en faiſons un habit de jour & de
uit qui nous tient dans une parfaite
opreté, & contribue à la ſanté de nos
rps, comme l'uſage du bain auquel il a
ccedé, & dont il nous épargne l'em-
rras & les apprêts; qu'enfin cette écor-
, ſelon les façons que les Européennes
i donnent, devient ou le plus bel aju-
ement des Rois, ou l'habit qui couvre
moins de frais le laboureur & le berger?
oilà ce que nous produit le chanvre.

Hé bien, Meſſieurs du nouveau mon-

LES PLANTES.

de, ne trouvez-vous pas qu'on eſt fort heureux dans le nôtre d'avoir des femmes qui ſachent manier la quenouille & le fuſeau, & façonner cette précieuſe écorce?

Trois eſpéces de cotoniers. *Savari.*

Le Prieur. Madame, comme bon Iroquois, je ſoutiendrai l'honneur de notre Amérique Vous nous vantez votre chanvre : c'eſt quelque choſe. Mais nous avons trois ſortes d'arbres qui valent au moins le vôtre. L'un eſt rampant comme une vigne, l'autre épais comme un buiſſon, le troiſiéme haut comme un chêne : tous trois après avoir donné de très-belles fleurs, produiſent un fruit gros comme une noix dont les dehors ſont tout-à-fait noirs. Ce fruit devenu mûr s'entr'ouvre, & laiſſe voir une bourre d'une blancheur extrême, c'eſt ce qu'on appelle le cotton. Avec un moulinèt on fait tomber la graine d'un côté, & le cotton de l'autre; puis on le file pour en faire toutes ſortes de beaux ouvrages, comme bas, camiſoles, couvertures, tapiſſeries, rideaux, & ajuſtemens de toute eſpéce. C'eſt de quoi l'on fait la mouſſeline. On mélange quelquefois le cotton avec la laine, quelquefois avec la ſoye, & même avec l'or. Après cela mépriſerez-vous encore notre Amérique?

La Comteſſe.

La Comteſſe. Je ſai bon gré à l'Amérique de nous donner le cotton. Mais ſont-ce vos Iroquoiſes qui l'apprêtent? On a recours à nos doits. LES PLANTES.

Le Comte. Puiſque Monſieur le Prieur a pris pour lui la qualité d'Iroquois pour être l'avocat du cotton, je prendrai celle de Chinois pour revendiquer à l'Aſie le cotton même, qu'on y recueille tout communément, & qu'on y façonne mieux qu'en Europe, mais ſur-tout pour vous vanter une plante encore plus admirable, je veux dire l'aloé de la Chine. Vous n'avez rien dans toute votre Europe qui en approche. Il ne faut pas confondre notre aloé avec cette plante à longues feuilles pointues qui orne communément les boutiques de vos droguiſtes, & dont on tire aiſément une filaſſe propre à faire de la toile; mais dont le principal mérite eſt de fournir un ſuc qui s'épaiſſit, & qui eſt de bon ſervice dans la médecine. Notre aloé eſt un arbre de la hauteur & de la figure d'un olivier. Sous ſon écorce il y a trois ſortes de bois: le premier eſt noir, compacte & peſant; le ſecond de couleur tannée, eſt léger comme du bois pourri; le troiſiéme, qui eſt vers le cœur, eſt d'une odeur très-forte, mais très-agréable.

Dictionn. Savari. Pomet. hiſt. des Drogues. Lemeri.

Le premier ſe nomme bois d'aigle. Il

LES PLANTES.

est très-rare. Le second, bois de calembouc. On en transporte en Europe où on l'estime comme une drogue excellente. Il brûle de même que la cire, & jetté au feu il rend une odeur aromatique. Le cœur qu'on appelle le bois de Calambac ou de Tambac, est plus cher aux Indes que l'or même. On l'emploie pour parfumer les habits & les appartemens, & il sert de cordial dans l'épuisement ou dans la paralysie. On l'emploie aussi pour monter les bijoux les plus précieux qui se travaillent aux Indes. Ce ne sont pas là les seuls avantages de notre aloé. Les feuilles de cet arbre servent d'ardoises pour couvrir les maisons. On leur donne aussi la forme de plats & d'assiettes : & après les avoir bien séchées, on s'en sert en guise de vaisselle. Si on en tire de bonne heure les fibres & les nerfs, on en assemble une filasse dont on fait le même usage que de votre chanvre. Des pointes qui se rencontrent sur les branches, on fait des clous, des dards, & des alênes, dont les Indes se servent pour percer leurs oreilles quand ils veulent honorer le diable par quelques austérités singuliéres. Si l'on fait quelque cavité à l'arbre en arrachant des boutons, il en découle, avec une abondance prodigieuse, une liqueur vineuse & sucrée,

ont on fait une agréable boiſſon, qui près quelque tems ſe convertit en un xcellent vinaigre. Le bois des branches ſt bon à manger. Il a le goût du citron onfit. Il n'y a pas juſqu'à ſes racines qui ie ſervent. On a coutume d'en faire des ordes. Enfin tout un ménage va vivre, e loger, & ſe vétir avec un aloé. LES PLANTES

La Comteſſe. J'avoue que voilà un arbre ien eſtimable. Heureux qui peut avoir un aloé. Mais l'hiſtoire porte qu'on n'en voit pas beaucoup. Au reſte, mettez tous les aloés enſemble, & joignez-y tous les cocotiers des Indes dont on dit encore tant de merveilles, tout cela n'eſt point comparable à notre chanvre: parce que ces grands arbres ſont long-tems à venir, ne croiſſent pas dans toutes ſortes de terroirs, & qu'on ne les mèt en œuvre qu'en les détruiſant: au lieu que le chanvre vient par-tout: & comme il ſe ſeme & ſe recueille tous les ans, il n'eſt pas ſeulement eſtimable par ſes excellentes propriétés, mais encore par cette abondance que rien ne peut égaler, & qui fait les délices des riches, & la plus ſûre reſſource des pauvres.

Le Prieur. Avouons-le de bonne grace. Madame en choiſiſſant la plante qui attire le moins les yeux & la curioſité, a pris

LES PLANTES. celle qui après le blé procure le plus de commodités & d'avantages réels à la société.

La Comteſſe. Pour quelle plante vous déclarez-vous, Monſieur le Chevalier? Domeſtique, étrangére, comme vous voudrez. Vous autres philoſophes, vous êtes de tout pays.

Ibid. La canne de ſucre.

Le Chev. Je ſerois pour la plante qui donne le ſucre.

La Comteſſe. Vous avez bien raiſon. Cette plante qui nous manque fait la richeſſe des pays où on la trouve, & fournit mille commodités à ceux où on la porte.

Le Chev. Mais je voudrois ſavoir comment la plante eſt faite, & de quelle maniére on en tire le ſucre.

La Comteſſe. Je vous avoue tout naturellement que je n'en ſai rien. Demandez cela à nos Américains: ils vous en diront des nouvelles.

Le Prieur. Le ſucre n'eſt proprement autre choſe que le ſel qui ſe trouve dans le jus ou dans la moëlle d'un certain roſeau qu'on cultive aux Indes Orientales, & encore plus en Amérique. La canne de ſucre couchée en terre dans un ſillon pouſſe de chacun de ſes nœuds autant de cannes, qui à la hauteur de ſept

u huit piés ou plus, produiſent un bou- LES
uèt de feuilles aſſez ſemblables à nos PLANTES.
layeuls, & une fléche terminée par un
anache à peu près comme nos roſeaux
ommuns. Mais les nôtres ſont inutiles,
i ce n'eſt que nous en faiſons d'aſſez jolies
uenouilles : au lieu que la canne de
ucre contient un ſirop délicieux. A l'aide
les bras de ces malheureux eſclaves que
les marchands qui ſe diſent Chrétiens,
ont acheter comme des chevaux ou des
œufs dans le Sénégal, & dans les royau-
nes de Guinée & d'Angole, on briſe les
uiaux ou les cannes ſous l'arbre d'un
noulin : on en fait paſſer le jus ſucceſſive-
nent dans cinq chaudiéres différentes ; &
ar les différentes façons qu'on lui don-
e, on parvient à ſéparer le ſirop d'avec
e ſel qu'il contenoit. On ſe contentoit
utrefois d'en commencer la ſéparation,
& on l'envoioit des Indes à Rouen,
Orleans, & ailleurs, pour être perfe-
tionné. Mais aujourd'hui on nous l'en-
oye en pain, bien raffiné & bien épuré.
Voilà l'origine du ſucre, que nous pré-
érons ſans façon au miel que les anciens
ſtimoient tant. Nous ne ſommes plus
n peine des accidens qui peuvent empê-
her la réuſſite du travail des abeilles.
C'eſt tous les ans que de vaſtes régions

LES PLANTES.

& des îles entiéres au cœur de la Zone torride se couvrent d'une moisson de cannes d'où l'on tire le sirop, & ensuite ce sel délicat dont on fait un usage si étendu, soit pour conserver ce qui n'est pas de garde, soit pour assaisonner ce qui seroit ou insipide sans ce secours, ou trop piquant avec notre sel commun, ou incommode par son amertume naturelle.

Le Chev. Vous me surpenez beaucoup de trouver du sel dans une plante.

Le Prieur. Toutes les plantes, & même tous les corps ont leurs sels. Quand les chymistes décomposent un corps par le moyen du feu, ils trouvent toûjours plus ou moins de sels dans ce qui reste après la distilation. Les cendres qui tombent du bois que nous brûlons ne sont autre chose que les parties terrestres & le sel de la plante qui a été mise au feu.

Le Comte. De grace, remettons les sels & la chymie à l'année prochaine, & n'entreprenons pas même de traiter avec ordre le détail des plantes en particulier. Nous pourrons un jour parcourir les plantes médicinales, les plantes aromatiques, celles qui sont propres à faire des boissons d'un usage journalier. Emploions les momens qui nous restent aujour-

'hui à effleurer seulement celles dont n parle le plus souvent, & dont il ſt le plus à propos d'avoir quelque con-oiſſance. Les Plantes

Le Chev. Je voudrois n'avoir jamais n beſoin de connoître la manne, la rhu-barbe, l'ipécacuana, & le quinquina. Mais e ſai ce que ces remédes ſavent faire, & e ne ſai point d'où ils viennent.

Le Comte. La manne eſt un ſucre ou une eſpéce de miel naturel qui découle des feuilles du frêne dans la Calabre, à l'extrémité méridionale de l'Italie. Ces ſortes d'écoulemens ne ſont point rares. Le vaſe propre en fournit plus ou moins à tous les arbres. Mais nos tilleuls, & nos peupliers ſur-tout, ſont au printems tout couverts d'un ſuc gluant qui tranſpire par les pores de leurs feuilles naiſſantes: l'odeur en eſt charmante, & ſemble par ſon agrément même nous annoncer quelque utilité. Peut-être l'expérience nous apprendra-t-elle quelque jour à en faire uſage. C'eſt un ſentiment qui commence à devenir commun, & qui ne ſauroit le devenir trop, que Dieu a mis dans chaque contrée les remédes des maladies qui y ſont ordinaires, & que nous avons autour de nous une multitude de plantes qui nous offrent leurs ſervices, & qui La Manne. *Savari Dict. Lemeri.*

LES PLANTES.

pourroient, si nous étions plus attentifs & moins impatiens, nous dispenser de recourir à des remédes étrangers, toûjours fort chers, souvent frelatés, & convertis en poison par l'avarice des marchands, ou altérés par la vieillesse. En attendant des essais réitérés, & les découvertes qui en sont les suites, il faut convenir que nous n'avons rien de meilleur que les remédes que Monsieur le Chevalier vient de nommer. Le succés en est devenu presque certain dans plusieurs maladies.

La Rhubarbe.

La rhubarbe est la racine d'un arbrisseau qui croît en Asie seulement, & surtout dans la Tartarie. Celle de l'Amérique qu'on croit de même nature, n'a pas encore été bien éprouvée.

L'Ipécacuana.

L'ipécacuana est la racine d'un arbrisseau qu'on ne trouve qu'au Brésil.

Le Quinquina.

Le quinquina est l'écorce d'un arbre qui ne croît guéres qu'au Pérou. On le nomme dans bien des pays la poudre des Jésuites, parce que nous leur avons obligation de la connoissance de ce précieux remédé. Le Chevalier Talbot Anglois en a rendu l'usage bien plus sûr & plus commun qu'il n'étoit auparavant, par la maniére dont il nous a appris à le préparer.

1706.

Mémoires de l'Académ. des Scienc. 1729.

On commence à faire usage de l'écorce d'un arbre de Cayenne qu'on nomme

M. de Jussieu.

marouba. On assure qu'elle suprime promptement les dissenteries les plus invétérées. LES PLANTES. Simarouba.

Ces quatre remédes si efficaces, & si fastement vantés, ne sont que des racines ou des écorces de certains arbres. Après le suc propre qu'ils peuvent contenir, nous n'y pouvons imaginer que des véscules, des fibres & des trachées, c'est-à-dire, de petits vaisseaux destinés à filtrer ou à laisser passer des sucs d'une petitesse extrême. Je soupçonne que ces écorces & ces racines mises en poudre, & reçûes dans le corps, n'y sont que comme de menues éponges, dont les pores & les ouvertures sont proportionnés à l'extrême petitesse des acides qui déchirent ou qui travaillent le malade. Ces acides venant à s'insinuer, ou pour ainsi dire, à s'engaîner dans les éponges assez ouvertes pour les recevoir, & assez ferrées pour les retenir; les acides, les éponges & la maladie, tout est emporté, tout se dissipe peu à peu. Ce premier soupçon, qui n'est pas destitué de vraisemblance, m'en fait naître un autre, qui est que nous pourrions trouver chez nous telle racine, ou telle écorce qui produisît le même effét.

Le Prieur. La racine de notre gentiane La Gentiane.

LES PLANTES. ne le cede guéres au quinquina pour les fiévres intermittentes : & notez, s'il vous plait, que je vous parle encore d'une racine.

Le Comte. Il faut espérer que quelques expériences de plus nous feront connoître nos propres richesses.

La Comtesse. Messieurs, voilà raisonnablement parler médecine. Il y a des plantes d'un usage & d'un entretien plus réjouissant. D'où viennent, je vous prie, ces boissons ou ces infusions qui sont devenues si fort à la mode, le thé, le caffé, le chocolat ?

Ibid. Le Thé. *Le Comte.* Le thé n'est autre chose que la feuille d'une arbre qui vient de toute hauteur, & de toute grosseur à la Chine & au Japon. La feuille de thé infusée dans un peu d'eau chaude, & aidée d'un peu de sucre pour en corriger l'amertume, y répand une odeur de violette, & un volatil qui réveille quelque peu le cerveau : avec cela il a la réputation d'être apéritif.

Ibid. Le Caffé. Le caffé est la baye ou la graine qui se trouve au cœur d'un fruit rouge qu'on recueille sur un petit arbre dans l'Arabie heureuse, vers le canton d'Aden & de Mocha. On commence aussi à le cultiver avec succés dans les environs de Batavia, &

ns l'île de Bourbon qui appartient x François, dans le voisinage de Ma- gascar. LES PLANTES.

Le chocolat qu'on délaye dans l'eau aude pour en faire un breuvage nou- Tant, est une pâte dont la base ou le prin- pal ingrédient est la poudre d'amandes cacao, qu'on tire d'une gousse longue mme un comcombre, & à quoi l'on int quelques-autres drogues. Les Méxi- uains chez qui sur-tout vient le cacaoier, prenoient les amandes, les mêloient vec du maïs qui est du blé d'Inde, vec du sucre tel qu'ils l'exprimoient de urs cannes, & quelque peu de graines e rocou qui sont du plus beau vermil- on du monde : ils broyoient le tout ntre deux pierres, & de ce mêlange ils aisoient une pâte qu'ils mangeoient sé- he quand ils avoient faim, & qu'ils dé- ayoient dans l'eau chaude quand ils voient soif. Le Chocolat. Le Cacao. *Savari.*

Les Espagnols qui trouvérent cette composition utile, bien entendue, & sur-tout d'un débit sûr, s'appliquérent si bien à la perfectionner & à la faire va- loir, qu'aujourd'hui un jardin de médio- cre grandeur planté de cacaoiers rapporte au propriétaire plus de vint mille écus. On se plaint que les Espagnols mêlent trop

LES PLANTES. de girofle, trop de canelle, & d'autres drogues sans nombre avec le cacao. Les épiciers de Paris n'y mettent presque rien de tout cela : moins encore y employent-ils le musc & l'ambre gris qui entêtent bien des personnes. Ils se contentent de choisir le milleur cacao qui est celui qu'on nomme le caraque, parce qu'on le tire des environs de la ville de Carracos en Terre-ferme. Ils y ajoûtent très-peu de canelle, la vanille la plus récente, & le plus beau sucre, rarement le girofle : & ils sont parvenus à faire un chocolat très-estimé par-tout.

Le Chev. Je ne connois pas la vanille dont Monsieur vient de parler.

Je n'en sai guéres davantage, ni sur la canelle, ni sur le girofle.

La Vanille. *Le Comte.* La vanille est une gousse pleine d'un suc mieleux, & de petits grains noirs d'une odeur très-agréable. Elle se recueille en Amérique, & sur-tout dans la nouvelle Espagne sur une plante qui grimpe jusqu'au haut des arbres comme le lierre.

Ibid. La Canelle. La canelle est l'écorce d'un arbre qui ne se trouve plus que dans l'île de Ceylan. Les Hollandois sont parvenus à la détruire par-tout ailleurs, & à en faire seuls le commerce. Quand on fait cuire le fruit

du canellier dans l'eau, il en sort une huile qui se fige & s'épaissit comme le suif, à mesure que l'eau se refroidit. On en fait de la chandelle d'une blancheur parfaite, & qu'on réserve pour le Roi de Ceylan. Il y a aussi la canelle blanche de saint Domingue & des Antilles, mais elle est peu estimée. LES PLANTES. *Journ. des Sav.* 1684. 11. *Janv.*

Le girofle ou le clou de girofle est le bouton à fleur d'un fruit aromatique en forme de clou, ayant une pointe & une tête partagée en quatre quartiers. Il croît sur le giroflier dans l'île de Ternate. * Cet arbre étoit très-commun dans toutes les Moluques, & toutes les nations s'y pourvoyoient de girofle en liberté. Mais les Hollandois dont les plus grands obstacles n'ont jamais lassé la patience, ont engagé ou contraint les habitans de ces îles à abattre tous le girofliers, & ne les ont conservés que dans l'île de Ternate dont ils sont les maîtres. Ils ont encore les meilleurs établissemens des pays où l'on recueille le poivre, la noix de muscade & le macis qui est le brou de cette noix, & beaucoup plus estimé que la noix même. Desorte que presque toute l'Asie & l'Europe entiére passent par leurs *Savari. dict.* Le Girofle. La Muscade & le macis. *Ibid.*

* Petite Isle à l'occident de Gilolo dans les Moluques.

LES PLANTES. mains pour cette espéce de commerce. Voilà en peu de mots l'origine des infusions à la mode & de nos meilleures épiceries.

La Comtesse. Deux choses me font peine dans ces boissons Turques & Indiennes qui s'introduisent si fort parmi nous: l'une est la nécessité de l'apprêt chaque fois qu'on en veut faire usage: l'autre est la difficulté de conserver ce qui sert à les préparer. Tout s'évente, & il faut toûjours renouveller les provisions.

Le vin de Bourg. & de Champ. *Le Comte.* Au contraire, c'est le privilége de nos meilleures boissons de se conserver long-tems. Le vin de Beaune s'est conservé jusqu'en Perse où Tavernier en fit boire au grand Sophi qui le préféra à son vin de Chiras. Et celui de Reims que Monsieur de S. Evremond, bon juge en matiére des plaisirs, appelloit le meilleur vin de l'univers, se conserve en bouteille neuf & dix ans, & plus, quand on a sû le choisir & le tirer à propos.

Le Blé. *Le Prieur.* Si nos boissons Européennes se conservent mieux que les liqueurs Asiatiques, il en est de même de notre blé comparé avec la racine du magnoc dont les Amériquains font leur cassave ou gal-

lette, comparé avec la moëlle du sagu dont on fait du pain dans toutes les Moluques, & avec toutes les plantes par le moyen desquelles on a tâché en différens pays de suppléer au défaut du blé. Nous avons à remercier Dieu de la nouriture la plus parfaite, la plus facile à faire venir, & la plus facile à garder. Quand on sait gouverner le blé, on peut le garder cent ans, & plus si l'on veut. LES PLANTES.

Le Chev. Cent ans! J'en ai vû jetter qui s'étoit échauffé en moins de trois. Comment donc faut-il s'y prendre?

Le Comte. Il faut d'abord le remuer de quinze jours en quinze jours, tout au moins pendant six mois de suite, si l'on a dessein de le garder. On continue ensuite à le remuer de mois en mois, & même moins souvent. On le fait passer d'une place à l'autre en l'éparpillant avec la pêle, afin que la poussiére, les ordures & l'air échauffé s'en détachent & se dissipent. Quand le blé par ce moyen a jetté son feu, on le peut conserver tant qu'on voudra, pourvû que le toît du grenier soit un peu haut, & que l'humidité n'y entre point. Mais pour empêcher à coup sûr l'action de l'air, qui est toûjours à craindre, & l'entrée

Mémoire de l'Académ. des Scienc. 1708.

LES PLANTES. des charenſons qui s'y multiplient comme le blé même, en prenant chacun un grain de blé pour leur hermitage; on jette ſur le tas un peu de chaux vive, en l'étendant par-tout. Puis on y diſtribue légérement un peu d'eau. Le feu qui eſt renfermé dans cette pierre calcinée au four, s'échappe par les ouvertures que l'eau y pratique. La chaux ſe fond & devient comme une bouillie d'une blancheur parfaite. Elle s'inſinue par-tout dans le grain de la profondeur de deux doits : du mélange qui ſe fait de la bouillie & des grains, il ſe forme une croute qui empêche le blé de s'éventer, de s'échauffer ou de germer.

Ibid. *Le Prieur.* En 1707. on ouvrit dans la citadelle de Metz un magazin de blé qui y avoit été fait en 1578. Le pain s'en trouva très-bon. Lorſque Monſieur l'Abbé de Louvois fit le voyage de la frontiére de Champagne, comme il étoit l'homme du monde le plus intelligent & le plus ardent à s'inſtruire de ce qui a rapport aux ſciences & aux arts, il viſita tout, & tout lui fut ouvert. On lui fit voir en particulier dans la Citadelle de Sedan un amas de blé qui y étoit depuis cent dix ans, & qui s'y étoit conſervé malgré l'humidité du lieu, qui

en avoit d'abord fait germer tout le tour à plus d'un pié de profondeur. Les feuilles & les commencemens des tiges qui avoient déja une certaine hauteur, manquant d'air s'étoient pourris & rabatus sur leurs racines ; & de ce fumier conglutiné & desséché avec les grains de dessous, il s'étoit formé une croute très-épaisse qui avoit conservé le reste du tas. Le pain qu'on fit de ce blé fut envoyé en Cour & trouvé fort bon. LES PLANTES.

Le Chev. Si cela est, on ne devroit jamais appréhender la famine. Quand la récolte est abondante, on pourroit faire des amas de blé, & dans des années fâcheuses, on ne seroit pas obligé de l'aller acheter bien cher dans les pays étrangers.

Le Comte. C'est la précaution que prennent les Hollandois qui ont toûjours double provision. L'entreprise peut paroître grande pour un royaume comme la France. Mais il faut avouer que cette dépense, si elle étoit une fois faite, mettroit les pauvres à l'abri des enchéres, & les riches à couvert des insultes : & en écartant la famine, elle nous délivreroit du plus grand de tous les maux : puisque la famine ne manque jamais d'emporter une partie des Citoyens, & d'at-

LES PLANTES. tirer sur l'autre tous les dangers des séditions & des maladies contagieuses.

Le Prieur. La précaution dont vous parlez, n'empêcheroit pas seulement le mal: mais elle dissiperoit jusqu'à la crainte du mal, qui est quelquefois aussi funeste que le mal même. Pour faire fermer tout d'un coup tous les greniers, & amener la disette, lors même que l'abondance est très-réelle, il ne faut que deux ou trois lunes peu favorables aux biens de la terre: aussi-tot voilà tout en allarmes, & dans un désordre que nulle sagesse ne peut ni prévenir ni arrêter. Un magasin de blé formé avec de sages réglemens dans chaque canton du Royaume, couperoit pié à tous ces maux.

Le Comte. Tous ces projets flateurs sont faciles à faire à des spéculatifs comme nous, qui ne connoissons rien aux besoins de l'état. La chose a été proposée plusieurs fois, toûjours goûtée, & toûjours empêchée par divers obstacles. Il ne nous convient là-dessus que de faire des souhaits, & de nous reposer du reste sur la sagesse du gouvernement. Au lieu de régler l'état, mettons en ordre nos plantes dont nous nous sommes un peu écartés.

La Comteſſe. Je vous conſeille, Meſſieurs, de vous en tenir à ce qui a été dit. Mais pour mettre Monſieur le Chevalier en état d'en apprendre beaucoup plus que vous ne pourriez lui en dire dans le peu de tems qui nous reſte à demeurer enſemble, je lui donnerai un bon avis, c'eſt, lorſqu'il ſera de retour à Paris, d'aller de tems en tems faire ſa cour à Meſſieurs les directeurs & deſſinateurs du jardin royal. Ses yeux & ſes oreilles y trouveront toûjours de quoi l'intéreſſer. De toutes les occupations, il n'y en a point de plus ſimple, de plus naturelle à l'homme, ni de plus amuſante que la culture des plantes. Pour moi j'y ai tellement pris goût, que je ne laiſſe paſſer aucun jour ſans faire ici la ronde de mes parterres & de mon potager. J'y découvre tous les jours quelque agréable nouveauté. L'eſprit & le corps trouvent également leur compte à cet exercice; & pour en inſpirer l'inclination au Chevalier, il faut lui faire remarquer que la culture des plantes n'eſt pas moins noble qu'agréable. Elle a toûjours eu des charmes pour les Rois comme pour les perſonnes du commun, & c'eſt à préſent une choſe fort ordinaire en France & en Angleterre, que de voir les plus grands Seigneurs

LES PLANTES. s'appliquer au jardinage, à l'agriculture, & aux moyens de perfectionner l'un & l'autre.

Le Prieur. Il eſt vrai qu'aujourd'hui les plus honnêtes gens & les perſonnes les plus ſenſées ſe font non-ſeulement un plaiſir, mais même une affaire fort ſérieuſe de leur jardin. Surtout on n'a jamais porté plus loin l'art de dreſſer un potager. On en voit où la propreté ne flatte pas moins les yeux, que celle des parterres les mieux ordonnés, & où les découvertes de mille nouveaux ſecrets pour rendre les plantes plus fécondes, & peut-être même les eſpéces plus variées, produiſent des plaiſirs ſans comparaiſon plus ſatisfaiſans, que ne faiſoit auparavant la taille réguliére d'un if ou d'un buis. Ce goût fait honneur à notre ſiécle. On voit par-là que nous ne mépriſons pas toûjours ce qui eſt ſolide, & que nous pouvons être raiſonnables même dans nos plaiſirs. Mais je voudrois que la culture des plantes fût comme la vraie piété, affranchie de tout vain ſcupule, & débaraſſée de toute pratique ſuperſtitieuſe. On eſt encore auſſi entêté que jamais des influences de la lune & des planettes ſur l'agriculture & ſur le jardinage. On obſerve encore

Si la Lune influe ſur les plantes.

ivec régularité de ne point ſemer, de ne point planter ou tailler dans le déclin de la lune. On étudie certains jours pour cela, & la connoiſſance de ces pratiques inquiettes eſt ſouvent toute la ſcience de certains jardiniers charlatans. Cependant la fauſſeté de toutes leurs prétendue régles ſe manifeſte tous les jours par mille expériences, & les jardiniers en devroient bien avouer l'inutilité. Mais quand une plante réuſſit bien, ils ſe félicitent d'avoir choiſi pour la planter, le tems de la lune marqué dans leur agenda. Et quand la même plante ſemée ou plantée par leur voiſin dans un tems tout différent réuſſit mieux que la leur, ils s'en prennent à la terre, à l'air, aux vents: en quoi ils ont raiſon: mais ils n'en conſervent pas moins leur reſpect idolâtre pour la lune.

LES INFLUENCES.

Le Comte. Vous réparez le ſcandale que vous m'avez cauſé il n'y a qu'un moment en me parlant de vos lunes peu favorables aux biens de la terre.

Le Prieur. Je ſuivois le langage uſité: mais j'y attachois des idées bien différentes: comme la durée des vents qui ont tant de puiſſance ſur les biens de la terre, & même ſur nos corps, ſe meſure

LES PLANTES. commodément par la durée des phaſes de la lune, * & qu'on dit, le premier quartier a été pluvieux, le ſecond quartier a été chaud, il arrive de-là qu'on prête à la lune ce qui ne vient réellement que de l'air.

Le Comte. C'eſt préciſément la même remarque qu'on me fit voir dernierement dans une lettre de M. le Normand, qui eſt chargé de la direction des jardins fruitiers & potagers du Roi. Elle portoit en termes exprès, & le ſouvenir m'en eſt fort préſent, " que d'un très-grand nombre d'ex-
" périences faites très-exactement & en
" différentes années ſur chacune des opéra-
" tions du jardinage, il n'en avoit trou-
" vé aucune qui favoriſât l'aſſerviſſement
" de nos peres aux différens aſpects de la
" lune." L'autorité d'un homme comme celui-là, qui joint les plus belles connoiſſances & le goût le plus juſte à une expérience conſommée, fait plus d'impreſſion ſur moi que les diſcours de cent autres prétendu-connoiſſeurs. C'étoit auſſi le ſentiment de Monſieur de la Quintinie ſon prédéceſſeur, qu'il n'y avoit rien de plus frivole que de s'amuſer à obſerver le jour de la lune quand on veut planter ou tailler; qu'il faut à la vérité faire

* Les diverſes apparences de la Lune.

haque choſe dans ſa ſaiſon, choiſir le plus qu'on peut un tems favorable, & attendre enſuite le ſuccès, non du jour qu'on a choiſi, mais de l'action du ſoleil, & des diſpoſitions de l'air & de l'atmoſphere. LES INFLUENCES.

Le Chev. Puiſqu'on ſent ſi bien l'action du ſoleil & celle des vents, pourquoi donc s'obſtine-t-on à attribuer tant d'effets à la lune dont l'action ne ſe fait ni ſentir ni remarquer ?

Le Prieur. C'eſt une vieille prévention, un véritable reſte de l'ancienne idolâtrie. Les premiers hommes qui ont réglé l'année après le déluge, ſe ſervirent d'un moyen extrémement commode & qu'ils trouvoient expoſé aux yeux de tout le monde, pour régler les différentes portions de l'année, & le travail de chaque ſaiſon. Ils ſe ſervirent des phaſes de la lune : & comme ils avoient toûjours recours à la lune pour fixer le tems de leur travail, on s'imagina peu à peu que la lune influoit ſur le travail même. Puis prêtant à la lune de nouvelles forces à meſure qu'elle approchoit de ſon plein, les hommes vinrent à ſe perſuader que ce qu'on ſemoit dans le croiſſant ou dans le plein de la lune, avoit plus de vigueur ; & qu'au contraire

LES PLANTES.

ce qu'on ſemoit dans le décours ſe reſſentoit de l'affoibliſſement prétendu de la lune. Les écreviſſes & les huîtres s'étant aſſez ſouvent trouvé graſſes & bien nourries vers le plein de la lune, donnérent lieu de faire de leur force dans le plein un proverbe ou une régle que mille expériences ont inutilement démentie depuis. De mauvais vents, s'étant quelquefois joints au déclin de la lune, il n'en fallut pas davantage pour ôter au déclin toute eſtime, & c'eſt pour cela qu'il eſt encore aujourd'hui en fort mauvaiſe réputation.

Le Comte. Mais que direz-vous des étoiles? Comment s'eſt-il pû faire qu'on leur ait crû tant de force & d'influence ſur nous, que bien des gens leur attribuent encore aujourd'hui tout le bien & le mal que nous reſſentons?

Le Prieur. La choſe eſt arrivée par une mépriſe aſſez ſemblable à la précédente. La diverſité des ſituations du ſoleil placé dans un tems ſous certaines étoiles, & ſous d'autres dans un autre tems, a fait attribuer aux étoiles mêmes, tantôt la chaleur exceſſive, tantôt la pluie & les vents qu'on avoit éprouvés ſous ces différens aſpects. On alla enſuite juſqu'à chercher dans les diverſes ſitua-

tions

tions des planettes, & dans les aſpects de telle & telle étoile, l'origine & la deſtinée de tout ce qui ſe fait dans le monde. C'eſt ce qui a chargé de tant d'obſervations inutiles & de tant de maximes fauſſes les ouvrages des anciens, & ſurtout ceux qui regardent l'agriculture. Les Géorgiques de Virgile, qu'on peut appeller le morceau le plus parfait qui nous reſte de l'antiquité payenne, ſont défigurées par cent remarques frivoles ſur les bonnes ou mauvaiſes qualités de certains jours de la ſemaine ou de la lune, & ſur les variations de l'air que ce poëte rappelle hardiment, tantôt à l'aſpect de la Canicule, tantôt au coucher des Pleiades, au lever d'Orion ou de la Chévre : quoique le contraire arrivât ſouvent alors comme aujourd'hui. Ce qu'on peut dire pour l'excuſer, c'eſt qu'on ne pouvoit exprimer en de plus beaux vers les idées fauſſes, mais populaires auxquelles l'éducation l'avoit aſſervi. LES INFLUENCES.

Le Chev. Puiſque nous en ſommes ſur les animaux celeſtes qu'on a cru agir ſi puiſſamment ſur les animaux & ſur les plantes qui couvrent la terre, permettez-moi de vous demander pourquoi on a attribué aux étoiles des noms & des figures d'animaux. Quelle eſt l'origine du

LES PLANTES.

belier, du taureau, & de tout ce qu'on m'a montré dans le zodiaque? On m'en a dit les noms & la ſituation: mais jamais on ne m'a appris les raiſons de ces choſes, qui me paroiſſent toûjours extraordinaires, quoique j'en entende parler tous les jours.

Le Prieur. Il n'eſt pas facile de vous ſatisfaire pleinement ſur ce langage bizarre, qui paroît s'être introduit dès la premiére antiquité parmi les hommes. Il faut pourtant y apporter quelque diſtinction, & ne pas juger des noms des douze ſignes du zodiaque, comme des autres conſtellations de la ſphére. Les ſavans croyent communément que ce ſont les Egyptiens qui ont donné aux douze ſignes les noms de douze différens animaux. Ils le firent ſuivant leur coûtume, qui étoit de déſigner les choſes remarquables par le ſymbole ou la figure de quelque animal ou de quelque objét connu qui y eût un certain rapport. Par exemple, je ſuis fort tenté de croire qu'ils repréſentoient Dieu, & ſes attributs; comme ſon immenſité, ſon action toute-puiſſante, ſa fécondité, ſa pureté, ſous le ſymbole du ſoleil; qu'ils repréſentoient la nature ou la matiére qui tient tout de Dieu, & qui ſe diver-

Vanité de l'Aſtrologie judic. &c. Origine du Zodiaque.

sifie sans cesse, sous l'image de la lune qui tient sa lumiére du soleil, & qui varie continuellement ses apparences. Et peut-être est-ce là une des principales occasions de l'idolâtrie, les hommes ayant peu à peu oublié Dieu pour ne s'occuper que de l'image du soleil ou du soleil même qui le leur représentoit. Quoi qu'il en soit à cet égard, il est certain que les Egyptiens aimoient beaucoup les Hiérogliphes, & que les douze portions du zodiaque portent de tout tems les noms de différens animaux qui sont tout-à-fait selon le goût & la méthode des Egyptiens. On peut en donner quelques explications vraisemblables. Mais pour la plûpart des autres étoiles de la sphére, elles ont reçû en Gréce des noms de pur caprice, & dont il ne faut point entreprendre de chercher les raisons. Les Grecs imitérent les Egyptiens en donnant des noms d'hommes ou d'animaux aux étoiles, avec cette différence que les premiers Egyptiens donnoient des noms symboliques à certaines étoiles, à cause de quelque convenance entre le symbole & la constellation; au lieu que les Grecs qui ignoroient cette convenance, & qui admiroient la sagesse des Orientaux, mais qui avoient un goût dépravé pour

LES INFLUENCES.

LES PLANTES. la fable, imaginérent cent contes pitoyables sur l'origine des animaux du zodiaque, & appliquérent aux autres étoiles les noms des héros & des animaux les plus connus dans leurs ridicules métamorphoses.

Le Chev. Laissons donc les Grecs avec leurs fables : mais quelles sont, je vous prie, les raisons qu'ont pû avoir les Egyptiens d'appeller un amas d'étoiles l'écrevisse, un autre amas le lion, la vierge ou les poissons.

Le Prieur. Les premiers Egyptiens après avoir observé les quatre portions naturelles de l'année, virent que le soleil, même en chacune de ces saisons, se trouvoit encore successivement placé sous différentes étoiles. Pour une plus grande exactitude, & pour partager l'année d'une maniére invariable & commode, ils divisérent chacune des quatre saisons par trois cantons de différentes étoiles, & toute l'année en douze maisons ou sejours du soleil, ausquels ils donnérent les noms de douze différens animaux relatifs à ce qui se passoit sur la terre dans chacune des portions de l'année.

Le soleil au printems couvre la terre de biens : ceux dont les anciens étoient

le plus avides, & dont ils faiſoient le plus de cas, étoient les brebis, les vaches & les chévres. Pour déſigner les biens & la fécondité que le printems leur ramenoit, ils donnérent aux trois conſtellations que le ſoleil parcourt dans le printems, les noms de ces trois ſortes d'animaux. La premiére conſtellation ſous laquelle le ſoleil ſe trouve après l'hyver, lorſque les jours & les nuits ſont égaux, eut le nom du premier animal qui a coûtume de naître alors, je veux dire de l'agneau, ou du bélier qui en eſt le pere. Ils donnérent à la ſeconde le nom du taureau: & comme les chévres qui ſont en chaleur en novembre, & qui ſont pleines durant cinq mois, ne tardent pas non plus à mettre bas plûtôt deux petits qu'un ſeul, ils donnérent à la troiſiéme conſtellation du printems le nom des gemeaux ou des chevreaux, à la place de quoi les Grecs ont ſubſtitué ſans raiſon les deux freres Caſtor & Pollux.

LES INFLUENCES.

Le Bélier.

Le Taureau.

Les Gemeaux.

Quand le ſoleil eſt parvenu au ſolſtice d'été, il ceſſe de s'avancer vers le pole: il commence à s'en aller à reculons vers l'équateur, & à retourner, pour ainſi dire, ſur ſes pas. C'eſt pourquoi les Egyptiens crurent devoir donner aux étoiles ſous

LES PLANTES. lesquelles il est alors, le nom d'écrevisse. Chacun connoît l'allure de cet animal, & rien n'étoit plus propre à désigner la rétrogradation du soleil. Les chaleurs excessives qui suivent, firent regarder le soleil comme étant dans sa plus grande force, ce qu'ils désignérent en donnant à la constellation sous laquelle il est alors, le nom du lion, le plus terrible des animaux. La moisson qui vient bien-tôt après fit caractériser la sixiéme constellation par la figure d'une jeune moissonneuse qui porte un épi. Le symbole en est pris de ces jeunes filles qui gagnent leur vie à glaner après les moissonneurs, & rien ne pouvoit mieux marquer le tems de l'année où la Providence donne les provisions nécessaires aux pauvres & aux riches. Monsieur le Chevalier remarquera que l'épi qu'elle porte en sa main s'appelle en Hébreu *Shibbolet*, & en Arabe, *Sibbul* ou *Sibbula*..... De l'Hébreu & de l'Arabe ! Quelle conversation ! Remettons cela à l'année prochaine.

L'Ecrevisse.

Le Lion.

La Virge ou l'Epi.

La Comtesse. Continuez, Monsieur, je vous prie : vous allez nous trouver l'origine des Sibylles. J'en suis aussi curieuse qu'une autre.

Le Prieur. Le nom de l'Epi ou de *Sibylle* fut donné à la Vierge même qui le

porte. Rien de plus simple que ce nom dans son origine. Dans la suite vinrent les fables. De ce qui n'étoit qu'un symbole on en fit une histoire. On prétendit que cette Sibylle avoit été transportée de la terre dans le ciel : pour faire le voyage, on lui donna des aîles dans les figures qu'on en fit. On ne manqua pas de dire qu'elle avoit eu l'esprit de Dieu ; qu'elle avoit prophétisé l'abondance ou la stérilité ; que c'étoit pour cela qu'on lui voyoit un épi à la main. De-là la Sibylle Eritréenne. Dans le même moule fut jettée l'histoire de la Sibylle de Perse & de celle de Cumes. Toutes les femmes ou prêtresses qui se mêlèrent de deviner ou de ramasser les prophéties tant anciennes & véritables, que fausses & nouvelles, devinrent autant de Sibylles. C'est nous y arrêter trop long-tems : reprenons nos constellations. LES INFLUENCES.

On ne pouvoit mieux exprimer l'astérisme * sous lequel arrive l'équinoxe qui égale les nuits aux jours, que par l'idée d'une balance en équilibre. Les maladies que le soleil cause en se retirant, ou qui arrivent vers le milieu de l'automne, firent donner aux étoiles suivantes le nom du scorpion, parce que cet animal porte La Balance. Le Scorpion.

* Amas d'étoiles.

LES PLANTES. à ſa queue un éguillon avec une bouteille de poiſon, & qu'il fait uſage de l'un & de l'autre en fuyant. Le Sagittaire ou l'Archer qui vient enſuite, a rapport à la chaſſe qu'on fait ſur-tout après la chûte des feuilles. Les Grecs ont ſubſtitué à la place d'un chaſſeur l'idée fabuleuſe d'un Centaure. Comme l'écreviſſe qui marche à reculons avoit ſervi à caractériſer le ſolſtice d'été après lequel le ſoleil recule toûjours vers l'équateur; tout au contraire pour déſigner le ſolſtice d'hyver, après lequel le ſoleil monte, & continue toujours à monter juſqu'à l'autre tropique, ils choiſirent le nom du bouc ou du capricorne, parce que ces animaux ont coûtume de grimper tout en paiſſant, & continuent de monter en broutant toûjours, juſqu'à ce qu'ils ſoient parvenus au plus haut des collines & des rochers. Le verſeau peut très-bien déſigner les pluies, les neiges & la triſte ſaiſon de l'hyver qui eſt alors dans ſon fort. Enfin les deux poiſſons qu'on a unis par un lien, ſemblent avoir rapport à la génération des poiſſons, qui commence à ſe déclarer ſur la fin de l'hyver, ou à la pêche qui commence alors à devenir bonne.

Le Sagittaire.

Le Capricorne.

Le Verſeau.

Les Poiſſons.

Pardon de la hardiſſe avec laquelle je vous débite ici mes conjectures. Je ſens

bien que tout n'y eſt pas également ſatisfaiſant. LES INFLUENCES.

Le Comte. Vos explications ont un air de vraiſemblance. Quand elles ne ſeroient pas toutes également heureuſes, il ſuffit qu'il y en ait quelques-unes qui ſoient naturelles & ſenſibles, pour faire comprendre que ce ſont des convenances de cette façon qui ont donné lieu aux anciens de nommer, comme ils ont fait, les douze ſignes du zodiaque, ce qui ruine tout d'un coup tous les fondemens de l'aſtrologie judiciaire & des pratiques ſuperſtitieuſes de l'agriculture.

Le Chev. Je m'en vais joindre tout ceci au précis que j'ai fait de nos autres converſations. Je prierai Monſieur le Prieur de revoir le tout aujourd'hui & demain avant mon départ. Je veux faire part à mes amis de ce que j'ai appris dans mon voyage.

La Comteſſe. Monſieur le Chevalier, ſi vous nous venez revoir aux vacances prochaines, je vous promets un ſecond tome. Bien entendu que Monſieur le Prieur & Monſieur le Comte ſeront mes cautions.

LETTRE
DE MONSIEUR LE CHEVALIER DU BREUIL, A MONSIEUR LE PRIEUR DE JONVAL.

MONSIEUR,

Je viens d'écrire à Monſieur le Comte & à Madame la Comteſſe de Jonval pour leur faire mille nouveaux remercimens de leur gracieuſe reception, & ſur-tout de leurs charmantes converſations. Vous voulez bien, mon cher Prieur, que je vous marque auſſi ma parfaite reconnoiſſance. Les plus beaux jours de ma vie ſont ceux que je viens de paſſer avec vous. Vous m'avez conduit dans un autre monde, dans un monde enchanté. Juſques-là j'avois tout vû en enfant. Vous m'avez

appris à me ſervir de mes yeux, à connoître ce qui eſt fait pour moi, & à jouir de mes droits. J'ai fait part des plaiſirs de mes vacances à mon frere, & à ſa jeune épouſe. Tout le monde devient philoſophe chez nous. Tout nous arrête, tout nous occupe. Nous avons cent choſes à nous dire ſur tout ce qui ſe préſente à la promenade, ſur tout ce qu'on ſert ſur la table. L'écaile d'une huître ou la coque d'une noix nous exerce des heures entiéres. Il n'eſt rien dont nous ne cherchions l'origine, la ſtructure & l'uſage. Mais nous eûmes hier une querelle à ce ſujét avec Monſieur le Commandeur notre voiſin : il faut que je vous en faſſe part. Il prétendoit que nous perdions notre tems à nous appliquer à l'hiſtoire naturelle ; qu'il n'y avoit que méprise & qu'incertitude dans nos connoiſſances ; que nous pouvions bien connoître, par exemple, quelques-uns des vaiſſeaux les plus groſſiers qui ſervent à nourir le corps d'un animal ; mais que nous ne pouvions démêler les autres vaiſſeaux qui ſervoient à l'entretien de ces premiers, moins encore pénétrer dans le tiſſu des plus petits, & que cependant une connoiſſance n'étoit rien ſans l'autre ; qu'ainſi il étoit inutile de commencer un

ouvrage & des recherches qu'il étoit bien sûr que nous n'acheverions pas. Quoique les discours de Monsieur le Commandeur n'ayent pas grande autorité chez nous; j'aurois cependant voulu que mon frere entreprît de combattre un pareil raisonnement. Je lui demandai si cela faisoit impression sur lui, & s'il croioit perdre ce qu'un petit brouillard nous avoit obscurci. J'ajoûtai en riant que la premiére année que j'étois à Paris, j'avois un appartement qui avoit vûe sur le dôme des Invalides, & que quand il survenoit un brouillard, j'étois en peine de ce qu'étoit devenu ce dôme: je croiois qu'il n'étoit plus, parce que je ne le voiois plus. Mon frere piqué par ma comparaison releva la dispute, & soutint au Commandeur que ses difficultés ne nous ôtoient ni la certitude de ce que nous savions déja, ni la facilité d'acquérir de nouvelles connoissances; qu'il y avoit à la vérité des choses qui nous étoient cachées, mais qu'elles n'empêchoient pas qu'il n'y en eût d'autres qui fussent claires, ou du moins certaines; qu'il ne falloit point s'exercer sur ce qui nous passoit, mais sur ce qui étoit à notre portée. Cette réponse qui fut trouvé très-sage, est ce que je me souviens, mon cher Prieur, de vous avoir

oui dire dans une converſation où vous montriez quels ſont les droits & les bornes de la raiſon. Je fus très-frappé de tout ce que vous voulûtes bien nous dire alors, & je vous aurois une extrême obligation ſi vous preniez la peine de mettre les mêmes choſes par ecrit, & de me les envoyer à votre commodité. Vous m'avez déja appris à penſer, vous m'apprendrez encore à penſer juſte. Mon frere qui a vû ma lettre, & qui y a mis la main, ſur-tout dans l'endroit qui le regarde, vous fait mille complimens, & joint ſes priéres aux miennes pour obtenir de vous un éclairciſſement ſur l'importante matiére que je viens de vous propoſer.

Notre deſſein n'eſt pas de convertir le Commandeur : nous y perdrions nos peines ; mais c'eſt de ne nous pas égarer comme lui. Je ſuis, &c.

LETTRE

DE MONSIEUR LE PRIEUR DE JONVAL,

A MONSIEUR LE CHEVALIER DU BREUIL.

Touchant l'étendue & les bornes de la raison.

MONSIEUR,

Il n'eſt plus néceſſaire de relever à vos yeux les avantages des ſciences & des arts, ni de travailler à vous rendre curieux. C'eſt une affaire faite, & je vois bien que le déſir de ſavoir eſt devenu votre paſſion dominante. Mais cette paſſion ſi honnête & ſi féconde en bons effets quand elle eſt réglée, peut comme les autres avoir auſſi ſes excès. On voit des perſonnes que la

cience enfle & bouffit, au lieu de les rendre ſolides. Il eſt des ſavans dont on a dit avec juſtice qu'il eût mieux valu pour eux & pour les autres qu'ils fuſſent demeurez dans l'ignorance, que d'abuſer comme ils font de leur ſavoir, & de pervertir l'uſage de la raiſon.

Il eſt bon d'être curieux : perſonne n'en diſconvient : mais il faut être curieux avec ſobriété ; & pour renfermer la curioſité dans ſes juſtes bornes, il faut les connoître. C'eſt ſelon vos déſirs ce que je me propoſe d'examiner. Cette matiére, mon cher Chevalier, pourra vous paroître un peu abſtraire, ou moins ſenſible que celle de nos entretiens. Mais ne liſez d'abord ce que j'ai à vous dire que comme une hiſtoire, ſans génie ni contention d'eſprit. La ſeconde lecture vous rendra tout beaucoup plus intelligible. Le pis aller pour vous ſeroit de placer cette lettre à la fin du journal de nos entretiens, après que vous l'aurez communiquée à Monſieur votre frere, & d'en différer la lecture au tems où vous vous mêlerez un peu plus de philoſophie.

Les bornes de la curioſité ſont ſans doute les mêmes que celles qui ont eté preſcrites à la raiſon de l'homme en général & à l'état de chaque particulier. Mais

faute de bien connoître la mesure & la destination de notre raison, nous nous trompons souvent dans le choix des choses que nous voulons savoir & dans le dégré de clarté où nous en prétendons porter la connoissance.

Nous avons cependant un intérêt infini à ne tomber dans aucune mépriſe à cet égard, & à faire une juſte eſtimation de ce que la raiſon peut, & de ce qu'elle ne peut pas. La connoiſſance de ce qu'elle peut anime nos efforts, & la connoiſſance de ce qu'elle ne peut pas nous en épargne d'inutiles. Mais c'eſt un malheur fort commun, ſurtout parmi les jeunes gens, de ne pas aſſez connoître le prix & les droits de la raiſon, ou d'avoir une idée trop avantageuſe de ſes forces : d'où il arrive qu'ils la négligent totalement, ou qu'ils la veulent mener plus loin qu'elle ne peut aller.

Nous ſommes à cet âge tout environnés de dangers. La légèreté du tempérament, la contrainte de l'attention, l'enchantement des plaiſirs, la ſéduction de l'exemple, mille cauſes peuvent avilir à nos yeux la raiſon, & rendre inutile en nous le privilége qui fait la gloire & le bonheur de l'homme. D'un autre côté le déſir de nous inſtruire, les ſuccès bril-

dans de quelques savans, les honneurs & les avantages qu'on a attachés aux sciences, le plaisir qui accompagne l'étude, nos propres talens & notre facilité quand nous n'en connoissons pas la mesure, peuvent nous jetter dans des recherches présomptueuses, qui nous égarent, ou qui aboutissent enfin, par leur inutilité, à des murmures criminels sur la foiblesse de notre nature.

Les savans même auxquels nous nous adressons avec confiance pour nous servir de guides dans une carrière qu'ils doivent connoître mieux que nous, peuvent être les premiers à nous faire illusion. Les uns plus féconds en difficultés qu'en principes lumineux, flottent dans un doute perpétuel, ou même universel. Ils nous découragent dans la recherche du vrai. On est frappé de trouver tant d'incertitude avec tant d'esprit. Leur exemple en entraîne d'autres, qui désespérant de parvenir à aucune connoissance satisfaisante, se livrent en conséquence aux plaisirs, à l'inutilité, au libertinage d'esprit qui est encore plus souvent sans retour que celui des mœurs. D'autres au contraire nous flattent par des promesses trop magnifiques. Ils nous font trop valoir la portée de notre raison. Ils soumettent tout à leur

examen. Rien ne les arrête. A les entendre ils connoiſſent le fond de la nature ſpirituelle & de la corporelle. D'un tour de main ils rompent la matiére & l'arrangent à leur gré. Créateurs ou partiſans d'un ſyſtême d'imagination qui embraſſe tout l'univers, ils n'ignorent ni le jeu des grands reſſorts qui font mouvoir le monde, ni la fabrique des plus petites parties qui le compoſent. Ils parlent de tout, & décident hardiment de tout.

Mais qu'on eſt ſouvent obligé de rabattre de ces prétentions orgueilleuſes! Quand on veut être ſimple & naturel, on eſt contraint d'avouer que ſi la nature nous eſt aſſez dévoilée pour nous préſenter un grand ſpectacle, le deſſous & l'intérieur du ſpectacle nous demeurent cachés: le jeu des machines nous eſt inconnu: la ſtructure particuliére de chaque piéce & la compoſition du tout ſont des choſes qui nous paſſent. Nous voions les dehors & nous nous en ſervons. Mais l'intelligence ou la vûe claire du fond & du méchaniſme de la nature ne paroît pas une grace accordée à notre état préſent.

Nous reſſemblons à des voyageurs qui marchent aux approches d'un beau jour. Une lueur réjouiſſante quoique foible, commence à colorer les objets. Nous les

iſtinguons ſur-tout autour de nous. Nous e confondons point la réviére avec le che- nin qui la borde. Et c'en eſt aſſez pour ious : nous pouvons nous conduire. Mais e jour n'eſt pas encore venu.

Si nous voulons rechercher modeſte- ment les raiſons pour leſquelles il nous a été départi une ſi petite portion de lumié- re, nous trouverons que la meſure en a été prudemment réglée ſur nos beſoins ; que nos lumiéres ſont rélatives à notre état ; & que nous ſerions moins propres à la fin pour laquelle nous ſommes ſur la terre, ſi nos lumiéres étoient plus éten- dues. Nous ne ſommes ici que pour être vertueux. Notre raiſon tient aux ſens par le miniſtére deſquels elle eſt informée de tout ce qui a rapport à la vie à laquelle elle préſide. Cette raiſon eſt aſſujettie à un corps. Elle eſt accompagnée de piés & de bras. Tous ces organes ne lui ont pas été donnés pour contempler, mais pour travailler, pour agir, pour s'exercer à tout bien. Voilà ſa fin. Une plus gran- de abondance de lumiéres l'en auroit dé- tournée.

Le voiageur doit pour ſe conduire di- ſtinguer les objets qu'il rencontre : autre- ment il ne pourroit ni ſe ſervir des uns, ni éviter les autres. Mais il n'a pas beſoin

de connoître à fond la nature de la terre ſur laquelle il marche, ni celle de la riviére qu'il voit le long de ſon chemin. Il n'eſt queſtion pour lui que de ſuivre le chemin, & d'éviter la riviére. S'il étoit plus clairvoiant & plus curieux, il s'arrêteroit trop pour conſidérer les particularités de cette riviére. Il voudroit en connoître la ſource, l'origine, la premiére cauſe. Il rechercheroit les ruiſſeaux qui la groſſiſſent, les eſpéces des poiſſons qu'elle nourit, la nature des plantes qui la bordent. Il iroit ſans fin d'objét en objét, & ſon voyage ne ſe feroit point. C'eſt l'image de notre vie.

Il eſt vrai que l'étude & la contemplation de la vérité y ſont néceſſaires. Il faut qu'il y ait des voyageurs qui aillent reconnoître les routes, qui mettent des bornes & des ſignes dans les endroits difficiles, & que leurs découvertes ſervent à guider ceux qui les ſuivent. Tels ſont les ſervices de ces grands eſprits qui ſont appellés à la conduite ou à l'inſtruction des autres. Mais les études qui n'opérent rien, les ſpéculations qui ſont ſtériles, & qui ne ſervent ni à perfectionner notre cœur, ni à régler nos mœurs, ni à enrichir la ſociété, ſont des écarts ou des amuſemens qui ne méritent aucune louan-

ē, & qui tiennent la place d'un travail
éceſſaire. Dieu nous a ſagement épargné
es diſtractions en reſſerrant nos lumié-
es. Si nous avions plus de pénétration,
ous ſerions plus empreſſez de voir que
'agir. Aſſurément nous dédaignerions
e ramper ſur la terre, s'il nous étoit
oſſible de voir, ou de ſavoir ce qui ſe
aſſe dans les aſtres.

Cette vérité ſe juſtifiera ſenſiblement ſi
ous entrons dans quelque détail. Jettons
es yeux ſur l'homme de campagne. Con-
idéré d'une certaine façon & par com-
araiſon avec les autres, celui-ci nous pa-
oît à plaindre : il eſt groſſier : il mène
ne vie dure : les doux plaiſirs ne ſont
oint faits pour lui : il ne connoît ni la
elle gloire, ni l'or, ni les pierreries.
La Providence l'a-t-elle donc oublié pour
rodiguer à d'autres ſes faveurs ? Rien de
lus faux que ce point de vûe. Quelle
lace tient cet homme dans l'ordre de la
Providence ? Il eſt deſtiné au plus néceſ-
ſaire de tous les travaux, à la culture de
la terre. Il a donc tout ce qu'il lui faut de
lumiéres, puiſqu'il en a aſſez pour ſon
état. S'il en avoit plus, il ne rempliroit
point ſa deſtination. Si les plaiſirs & les
honneurs avoient pour lui des attraits, il
ſe croiroit malheureux dans l'obſcurité &

dans les fatigues de sa condition : & ce n'est pas uniquement pour son bien particulier que son esprit est lourd & ses connoissances peu étendues : c'est encore plus pour le bien commun de la société. Si le païsan avoit de la pénétration, de la délicatesse & du goût, voudroit-il s'assujettir nuit & jour à la suite d'un troupeau ? Ne se trouveroit-il pas dégradé par les soins gênans & honteux qu'il faut donner à ces vils animaux ? Cependant si le bétail & la terre sont négliges, voilà toute la société dans le désordre, & réduite à n'avoir ni nouriture ni habits. Ainsi la grossiéreté du païsan est un bienfait pour nous, & c'est de notre part montrer de l'injustice & de l'ingratitude que de lui reprocher d'être stupide. Mais l'image de cet homme se peut appliquer à bien d'autres. Cet homme de campagne, c'est tout homme, c'est chacun de nous. Nous avons tous été mis sur la terre, pour la cultiver, pour l'embellir & pour y être utiles par notre travail. La diversité des travaux exige, il est vrai, quelque diversité dans les talens & dans les lumiéres : mais ces talens & ces lumiéres ont des bornes qu'il ne nous est pas permis de franchir : & vouloir aller plus loin, c'est vouloir sortir de notre état. Que sert-il de se tourmenter à sonder

e fond des êtres, à démêler le tiſſu le plus ntime des organes d'un corps, à recher- :her comment les vaiſſeaux qui y portent a vie, & ſur leſquels nos yeux n'ont plus le priſe, peuvent ſubſiſter eux-mêmes, à leviner quels ſont les élémens de ces vaiſſeaux, & les élémens de ces élémens, nfin à creuſer dans l'infini? Nous ſom- mes faits pour autre choſe. Quitter les vérités qui s'offrent à nous pour courir après des connoiſſances qui nous fuient; prétendre connoître au lieu d'agir, c'eſt laiſſer la carriére de la vertu qui nous eſt ouverte pour nous faire à nous-mêmes des routes, où nous ſommes barrés à chaque pas par des difficultés inſurmon- tables. C'eſt réſiſter à l'ordre établi par la Sageſſe même. Elle éclaire ſuffiſamment nos pas pour nous conduire au bien: mais elle n'a pas encore banni les om- bres. Et lors même qu'elle a ajoûté la révélation à la raiſon, ç'a été pour fixer nos doutes ſur la voie qu'il falloit ſui- vre, & non pour lever le voile qui nous dérobe la pleine connoiſſance des choſes. Le tems n'en eſt pas venu.

Mais s'il eſt juſte & néceſſaire de bien ſentir l'impuiſſance de la raiſon à certains égards & d'acquieſcer ſans murmure à la loi de celui qui a tout réglé ſelon

Les vrais avantages de la raiſon.

ſon bon plaiſir, il n'eſt pas moins juſte de connoître le prix de cette raiſon & de l'exercer ſelon ſon étendue & ſa portée. Après la foi qui nous apprend ſans raiſonnement ce que nous avons à croire, à faire, & à eſpérer, nous n'avons point de tréſor plus précieux que la raiſon. Si elle ne pénétre pas le fond & la nature même des objets, au moins elle en connoît l'excellence: elle apprend à ne les pas confondre: elle en voit les dehors: elle en reſſent l'action & les effets, elle en diſcerne les rapports, le nombre, les convenances, les propriétés, l'utilité. Enfin ſi elle n'a pas des idées bien claires, elle a du moins des connoiſſances diſtinctes, dont elle ſait faire un profit merveilleux. Elle jouit des droits, & uſe de la précaution du voyageur qui obſerve en paſſant ce que chaque païs a de ſingulier; qui en connoît les routes, les incommodités, les avantages; qui ſans s'arrêter trop nulle-part, remarque tout & fait uſage de tout.

Pour être mieux convaincu de l'excellence de notre raiſon, & de l'étroite obligation où nous ſommes tous de la perfectionner, il faut la comparer avec ce que nous avons de plus actif & de plus adroit ſur la terre, & conſidérer le rang qu'elle

qu'elle y tient, & les fonctions qu'elle y exerce.

Quand on examine les différens animaux dont toute la nature eſt peuplée, on leur voit à tous une certaine induſtrie & de juſtes précautions dans le choix des moiens qu'ils prennent pour ſubſiſter & pour élever leurs petits. Ils ont une imitation de la raiſon, puiſque ce qu'ils font tend à une fin. On ne peut méconnoître en eux l'action d'une ſageſſe & d'une puiſſance infinie qui a varié leur façon de vivre, & qui a imprimé à chaque eſpéce une méthode qui ne ſe dérange point. Mais on ne doit pas leur prêter l'intelligence. Ils n'ont point la raiſon. La ſageſſe qui les fait agir, & qui dirige leurs mouvemens, réſide ailleurs. S'ils l'avoient en eux-mêmes, s'ils penſoient, s'ils raiſonnoient, on ne les verroit pas déroutés, ſtupides, & intraitables lorſqu'on les tire de la façon de vivre qui eſt particuliére à leur eſpéce. Si l'araignée avoit le fond d'eſprit du tiſſeran, elle pourroit faire autre choſe que ſa toile. Si l'hirondelle avoit la ſcience du maçon, elle pourroit bâtir avec autre choſe que du mortier. Une fois capables de penſer, les animaux ne ſeroient pas bornés à une routine invariable: on parviendroit à jetter de nouvelles

idées dans leur entendement Le principe de la raiſon ne ſeroit point ſtérile en eux il ſe declareroit par un air de curioſité, par de nouveaux efforts, par de nouveaux ouvrages, & la diverſité de leurs penſées ne manqueroit pas de diverſifier leur induſtrie. Il en eſt tout autrement de l'induſtrie de l'homme. Elle n'eſt pas en lui, comme dans les animaux une impreſſion d'adreſſe & de force pour produire une certaine opération uniforme par des organes proportionnés. La raiſon de l'homme eſt un principe actif & fécond qui connoît, & qui voudroit ſans fin augmenter ſes connoiſſances, qui délibére, qui veut, qui choiſit avec liberté, qui opére, qui crée, pour ainſi dire, tous les jours de nouveaux ouvrages. Cette raiſon a mené l'homme juſqu'à imiter la fabrique du monde dans une ſphère qui en exprime réguliérement le jeu & les révolutions. Elle procure encore à l'homme quelque choſe de plus avantageux & de plus grand. Elle lui fait connoître la beauté de l'ordre; enſorte que l'homme peut aimer cet ordre, le goûter & le mettre dans tout ce qu'il fait: il peut imiter Dieu même: & ſa raiſon fait de lui l'image de Dieu ſur la terre.

Non-ſeulement elle lui fait connoître

les dehors, la beauté & le prix de chaque choſe, mais elle lui en donne la jouiſſance réelle. C'eſt la raiſon qui le conſtitue maître & roi de tout ce qui eſt ſur la terre: c'eſt elle qui le mèt de fait en poſſeſſion & dans l'exercice de ſon empire.

Il eſt bien vrai que l'homme n'eſt pas agile comme les oiſeaux, qui d'un moment à l'autre ſont portés ſur leurs aîles à de grandes diſtances. Il n'eſt point fort comme les animaux qui ſont armés de cornes, de griffes aigues, & de dents meurtiéres. Bien plus, il n'a pas été comme les autres, habillé par les mains de la nature. Il n'apporte en naiſſant ni plumes, ni fourures, ni écailles pour le garantir des injures de l'air. Une telle nudité convient-elle au roi de la terre? Il a reçu la raiſon: il eſt donc riche, fort, & ſuffiſamment pourvû de tout. Elle lui apprend que tout ce qu'ont les animaux eſt pour lui, qu'ils ſont ſes véritables eſclaves, & qu'il peut diſpoſer de leur vie ou de leur ſervice. A-t-il beſoin d'un gibier pour ſon repas? il envoie ſon chien ou un faucon dreſſé à cet uſage, & ſans qu'il ſe fatigue lui-même, on lui apporte ce qu'il ſouhaite. Veut-il changer dans une ſaiſon l'habit qu'il a porté dans une autre? la brebis lui abandonne ſa toiſon, & les vers à ſoye

filent pour lui la robe la plus legére & la plus brillante. Les animaux le nourissent, font sentinelle à sa porte, combattent pour lui, cultivent ses terres, transportent ses fardeaux.

Ce ne sont pas les animaux seuls qui lui prêtent leur agilité & leur force. La raison mèt encore à son service les créatures les plus insensibles. Elle fait descendre les chênes du haut des montagnes, & sortir les pierres du sein de la terre pour le venir loger. Veut-il changer de climat, passer au de-là des mers, & y transporter ce qu'il a de trop, ou en tirer ce qui lui manque? il mèt en œuvre la mobilité des eaux & le soufle des vents. La raison soumèt les métaux & les élémens à ses besoins. Il n'est rien autour de lui qui n'obéisse à ses loix.

Tout petit qu'il est, sa raison lui donne un pouvoir qui n'a point d'autres bornes que celles de la terre qu'il habite. Ses desirs s'accomplissent dans les deux bouts du monde. Il en rapproche pour ainsi dire, les extrémités quand il lui plaît, & les mèt en correspondance sans sortir de chez lui. Il peint sa pensée. Cette écriture part, & sans qu'il s'en mette en peine, elle traverse des milliers d'hommes & va annoncer sa volonté à des gens qui sont à deux ou trois mille lieues loin de lui. Il en in-

forme toute la terre : il en entretient encore après ſa mort la poſtérité la plus reculée. Il eſt impoſſible de ſuivre la raiſon dans toutes les merveilles qu'elle opére : elle enrichit & embellit tous les états : & je ne l'admire pas moins au bout des doits des artiſans, où elle devient une ſource de beautés & de commodités, que dans les diſcours & dans les écrits des ſavants, où elle eſt une ſource inépuiſable d'inſtructions & de ſecours, de conſolations & de plaiſirs.

A des productions ſi eſtimables, & à des avantages ſi précieux, la raiſon joint des droits qui l'annobliſſent encore plus. Elle eſt le centre des ouvrages de Dieu ſur la terre : elle en eſt la fin : elle en fait l'harmonie. Otons un moment la raiſon de deſſus la terre, & ſuppoſons que l'homme n'eſt point. Dès-lors il n'y a plus d'union dans les ouvrages de Dieu : tout y eſt en déſordre. Le ſoleil éclaire la terre : mais cette terre eſt aveugle & n'a pas beſoin de lumiere. Avec la chaleur de ce bel aſtre les pluies & la roſée feront germer les ſemences, & couvriront, ſi l'on veut, les campagnes de moiſſons & de fruits : mais ce ſont des richeſſes perdues : il n'y a perſonne pour les recueillir, ni pour les conſommer. La terre nourrira les ani-

maux, je le veux : mais ces animaux ne tendent à rien, faute d'un maître qui mette en œuvre leurs bonnes qualités, & qui concentre, pour ainſi dire, leurs ſervices. Le cheval & le bœuf ont reçu des forces qui les mettent en état de traîner ou de porter les plus lourds fardeaux : ils ont le pié armé d'une corne capable de réſiſter aux chemins les plus rudes. Il ne leur falloit ni tant de force, ni un ongle ſi dur pour fouler l'herbe des prairies où ils cherchent leur pâture. La brebis eſt accablée du poids & des ſaletés de ſa toiſon. La vache & la chévre ſont incommodées de l'abondance de leur lait. L'inutilité ou la contradiction ſe trouvent répandues par tout. La terre renferme dans ſon ſein des pierres propres à bâtir, & des métaux pour fabriquer toute ſorte de vaiſſeaux : mais elle n'a point d'hôte à loger, ni d'ouvriers qui puiſſent mettre ces materiaux en œuvre. Sa ſurface eſt un grand jardin, mais qui n'eſt point vû. Toute la nature eſt un beau ſpectacle, mais qui n'eſt donné à perſonne. Rendons l'homme à la nature : remettons la raiſon ſur la terre. Auſſitôt l'intelligence, les rapports, l'unité regnent par tout : & les choſes mêmes qui ne paroiſſent point faites pour l'homme, mais plus immédiatement pour les

animaux ou pour les plantes, ne laissent pas de se rapporter à lui par les services que ces plantes & ces animaux rendent à l'homme. Le Moucheron dépose ses œufs dans l'eau. Il en sort des vermisseaux qui y vivent long-tems avant que d'habiter l'air. Ils sont la nourriture ordinaire des poissons, des écrevisses & des oiseaux aquatiques. Tous ceux-ci sont faits pour l'homme. C'est donc aussi pour le bien de l'homme qu'il y a des moucherons. Il rapproche ainsi tous les êtres : ils tendent tous à lui. Sa présence est un lien qui forme un tout de tant de parties différentes. Il en est l'ame.

Enfin par sa raison, l'homme non-seulement est le centre des créatures qui l'environnent, mais il en est encore le prêtre. Il est le ministre & l'intrepréte de leur reconnoissance. C'est par sa bouche qu'elles acquittent le tribut de louanges qu'elles doivent à celui qui les a faites pour sa gloire. Le diamant ne sait ni quel est son propre prix, ni de qui il a reçû son éclat. Les animaux ne connoissent pas celui qui les habille & qui les nourrit. Le soleil même ignore son auteur. La raison seule le connoit. Placée entre Dieu & les créatures insensibles, elle sait qu'en faisant usage de celles-ci elle est chargée envers Dieu de l'action de graces, de la louange & de l'a-

mour. Sans elle toute la nature eſt muette. Par elle toutes les créatures publient la gloire de celui de qui elles ont reçû leur être & leur bonté. La raiſon ſeule ſent qu'elle eſt en ſa préſence : elle connoît ſeule ce qu'elle reçoit de lui, & elle a le bonheur ineſtimable de pouvoir l'adorer & le glorifier de tout ce qui eſt en elle & autour d'elle. Ainſi c'eſt parce qu'il y a de la raiſon ſur la terre qu'il doit y avoir de la religion. L'homme doit donc être religieux à proportion qu'il eſt raiſonnable : & il eſt viſible que ſa religion ne s'affoiblit qu'autant que ſa raiſon baiſſe & ſe pervertit. Ce qui arrive toûjours, ou lorſqu'il s'obſtine à l'occuper de ce qui la paſſe, ou qu'il néglige de l'enrichir de ce qui a été fait pour l'inſtruire ou pour l'exercer.

Voilà, mon cher Chevalier, un foible crayon des avantages & des prérogatives de la raiſon. Ils ſont tels ſans doute que l'homme bien loin de pouvoir ſe plaindre de ſa condition, doit être ſurpris de la prodigieuſe variété des connoiſſances & des productions qui ſont à ſon pouvoir. Et plus il ſent la dignité & l'excellence de ſa raiſon, plus il aperçoit la néceſſité de la cultiver & de la faire valoir. Le point capital en quoi conſiſte cette culture, c'eſt d'exercer toûjours notre eſprit ſur des choſes qui

ſoient à ſa portée, & qui puiſſent nous rendre meilleurs ou plus heureux.

Jugeons du parti qu'il y a à prendre ſur mille choſes, par celui que nous allons prendre ſur une ſeule. Rien n'eſt plus beau que la lumiére. Rien n'eſt plus digne d'exercer notre eſprit que ce qui donne la beauté à toute la nature. Sachons donc une partie au moins de ce qu'on en peut ſavoir, & ſurtout de ce qu'on en peut ſavoir avec profit. Mais pour rendre la choſe plus ſenſible, nous employerons une image familiére.

Je me trouve dans une voiture publique avec deux Philoſophes dont les ſentimens ſont preſque toûjours diamétralement oppoſés. On eſt parti de grand matin & long-tems avant le jour. On a eu tout le tems de ſommeiller ou de s'ennuier. Enfin l'aurore paroît. On s'éveille. Quelques réflexions, avancées ſur l'avantage ineſtimable de la lumiere & des couleurs, mettent mes philoſophes aux priſes, & leur donnent lieu de raiſonner ſur la nature de la lumiére. L'un prétend expliquer non-ſeulement ce qu'elle eſt en elle-même, mais encore ce que c'eſt que le ſentiment que nous en avons. L'autre trouve l'un & l'autre point inintelligible, & finit par remarquer que l'homme dans tout ſon être

n'a pas ſix piés de haut ſur deux de large, & que l'homme croit cependant avoir le ſentiment réel de neuf piés, de cent piés, de l'étendue d'une plaine, de la diſtance qui va juſqu'aux étoiles. D'où il conclut qu'y ayant une abſurdité manifeſte à dire qu'un être puiſſe avoir en lui le ſentiment réel & la meſure de ce qui eſt plus grand que lui, il s'enſuit qu'il eſt impoſſible de voir, & qu'il ne voit point en effet; que tout eſt abſurde & incertain; & qu'il ne ſait pas même s'il eſt avec nous dans une voiture publique. Je les écoute l'un & l'autre. Après qu'ils ont jetté leur feu, ils me prennent pour juge de leur différend. Meſſieurs, leur dis-je, permettez-moi de vous avouer naturellement ma penſée. Il étoit queſtion des avantages ou de la deſtination de la lumiere ou des couleurs. D'une queſtion fort ſimple & dont l'éclairciſſement ſaute aux yeux, vous vous détournez tous les deux pour vous jetter dans deux labyrinthes de difficultés dont il ne s'agit point. L'un accoutumé à prendre parti ſur tout, prétend expliquer ce que c'eſt que la lumiére & le ſentiment que nous en éprouvons. L'autre accoutumé à douter de tout n'eſt pas même certain s'il voit le jour. L'un veut ſavoir ce qui probablement nous eſt interdit; l'autre veut

ignorer même ce que nous sentons. Prenons plûtôt le parti de connoître & de mettre à profit ce que nous avons, que de courir après ce qui nous est refusé, ou de laisser inutile ce que nous possédons, Vous autres Philosophes vous ressemblez assez aux ouvriers d'un maître horloger, qui ayant reçû du cuivre & des outils pour faire chacun une roue, passeroient leur journée à disputer avec chaleur sur la nature du cuivre & de l'acier. La lumiere & les couleurs, qui sont le sujèt de votre querelle, nous ont été données pour nous conduire & non pour être la matiére de notre examen & de nos disputes. Nous voulons en pénétrer le fond, parce que nous sommes curieux; ou en nier l'existence, parce que nous n'en comprenons pas la nature. Ce sont deux extrémités également vicieuses. Jouissons de la lumiere & des couleurs sans trop approfondir ce qu'elles sont en elles-mêmes: ou si nous en voulons raisonner, que ce soit selon notre capacité, & toûjours afin qu'il nous en revienne quelque nouvel avantage. Ainsi sans savoir ce que c'est que la lumiere, ni le verre au travers duquel nous la voyons passer, nous pouvons façonner ce verre, & modifier le passage de la lumiere, desorte que nous soulagions les vûes les plus foibles,

que nous rapprochions les objets les plus éloignés, & que nous groſſiſſions ceux que leur petiteſſe nous dérobe. Voilà une façon louable d'exercer notre eſprit & nos mains ſur la lumiére. Ou ſi nous voulons borner notre eſprit à des ſpéculations & à des raiſonnemens, faiſons-en qui enrichiſſent notre eſprit de quelques vérités certaines, & qui nous rendent meilleurs en nous rendant plus inſtruits & plus touchés de ce que nous avons reçû.

Par exemple, pour ne conſidérer que l'uſage de cette lumiére, & c'eſt de quoi il s'agiſſoit d'abord entre nous, n'eſt-il pas viſible qu'il y paroît un deſſein, une grandeur & une utilité raviſſante? Il n'y a qu'un moment que toute la nature étoit plongée dans les ténébres, afin que l'homme pût prendre ſon ropos lorſque rien ne le frapoit & que tout lui devenoit inutile. Tout étoit mort pour lui: puiſque les ténébres lui en ôtoient l'uſage. La lumiére en reparoiſſant tire en quelque ſorte la nature du néant & en rend l'uſage à l'homme. Mais ce n'étoit pas aſſez que les objets fuſſent éclairés. S'ils étoient tous de même couleur, l'œil pourroit les confondre. Ils ont tous une livrée ou plûtôt une étiquette qui les diſtingue. Et par-là leurs dehors faciles à démêler & à ſaiſir, épar-

gnent à l'homme la longueur des recherches & l'incertitude des raisonnemens qu'il féroit sur leur nature pour ne les pas confondre. Mais parmi ces couleurs les unes sont douces & amies de l'œil, comme le verd, d'autres sont tristes & languissantes, comme le brun ou le noir ; d'autres sont vives & éblouissantes, comme le blanc & le rouge. S'il y avoit beaucoup de rouge ou de blanc répandu sur les dehors de la terre, notre vûe en auroit été fatiguée. Si le noir étoit frequent dans la nature, il l'auroit tapissée de deuil. Que le verd y soit généralement répandu : la vûe en sera aidée & réjouie, même sans savoir pourquoi. Aussi voit-on que le même ouvrier qui a fait l'œil, a répandu sur les collines, sur les plaines & partout, cette verdure douce & riante qui a tant de proportion & de convenance avec l'œil. Et cependant pour ne point contredire par un verd trop uniforme le dessein général de distinguer les objets, je vois que le verd d'une prairie n'est point celui d'une terre ensemencée ; que chaque arbre, chaque plante a le sien, & que les nuances d'une même couleur diversifient tellement l'habit qui a été donné à chaque corps, qu'ils sont tous reconnoissables & faciles à distinguer.

Telles sont les premiéres pensées qui

me viennent ſur la lumiére, par leſquelles je tâche de ramener mes voyageurs, de la préſomption & de l'incertitude, à des vérités ſimples & palpables. Telles ſont auſſi celles qui ſe préſentent à nous dans tout ce que nous voyons : pourvû que nous nous attachions toûjours au ſimple, à l'utile, au néceſſaire, évitant également de ramper toûjours, tandis que nous avons des aîles pour nous élever ; & de nous perdre en voulant nous élever trop.

Tout ce que nous avons dit ſe peut réduire à une maxime facile à retenir & à pratiquer. Sur toutes les choſes créées qui ſont ſur nos yeux, il ne peut y avoir pour nous que l'un de ces trois partis à prendre. L'un ſeroit de n'en vouloir rien connoître : l'autre ſeroit d'en vouloir tout comprendre : le dernier ſeroit d'en rechercher, & d'en mettre à profit ce qu'on en peut ſavoir. Le premier parti eſt d'une indolence qui va juſqu'à la ſtupidité. Le ſecond eſt d'une témérité qui eſt toûjours punie. Le troiſiéme eſt celui de la prudence, qui ſans ambitionner ce qui eſt au deſſus de l'homme, s'occupe avec modeſtie, & ſe ſert avec reconnoiſſance de ce qui a été fait pour l'homme. Je ſuis, &c.

Fin de la ſecond Partie.

TABLE DES MATIERES.

A.

LEs Abeilles. 141
L'Abeille commune. 143
Le Bourdon ou l'Abeille mâle. *ibid.* & 144
La Reine. 144 & *seqq.*
Les instrumens de l'Abeille. 151
La figure de l'Abeille. 152
Les machoires. *ibid.*
La trompe. *ibid.*
La poitrine. 155
Le ventre. *ibid.*
L'éguillon. 156
La ruche. 158
La maniere de la peupler. *ibid.*
Les rayons. 163
L'ordre du travail. 161
La forme des alvéoles, & leur destination. 162
La matiere des alvéoles. La glu. 169 & *seq.*
La Cire. 170
La maniere de la recueillir & de la mettre en œuvre. 174, 175
Le miel. 177
Les Abeilles sauvages & leur police. 181 & *seq.*
Le profit des ruches. 189
Le meilleur miel. 190
L'Aigle. Maniere de s'en servir. 319
L'Aloé. 481
L'Aloé socotrin. *ibid.*
L'Aloé de la Chine. *ibid.*
L'Aloſe. 379
L'Ane.
Le portrait de l'Ane & son éloge. 353 & *seq.*
Les Animaux.
L'origine de leurs diverses inclinations. 336
Les Animaux domestiques. 337
Les Animaux sauvages pourquoi créés. 340
L'Araignée. Ses especes. 105 & *suiv.*

La forme de l'Araignée. 97
Le devant de l'Araignée. 97
Les yeux. 98
Les éguillons. *ibid.*
Les piés. 99
Les crochets, les éponges, les bras, le fil, les mamellons. *ibid.*
La toile. 101
La loge. 103
La matiere du fil. *ibid.*
L'induſtrie des vieilles Araignées. 104
L'Araignée des jardins. 105
L'Araignée noire. 108
L'Araignée vagabonde. 109
Le Faucheur. 110
Les œufs des Araignées. *ibid.*
La tendreſſe & le ſoin des meres pour leurs œufs. 110 *& ſeq.*
La tarentule. 115
L'Aſtrologie judiciaire. Son origine & ſa fauſſeté 506. *& ſeq.*
L'Autruche. 305

B.

La Baleine. 404
La grande Baleine.
Maniere d'en faire la pêche. *ibid.*
Son utilité. *ibid. & ſeq.*
Le blanc de Baleine. 406
La Bécaſſe & la Bécaſſine. 294 *&* 295
Le blé. La maniere de le conſerver. 494 *&* 495

C.

Le Cacao. 491
Le Cachalot. 405
Le Caffé. 490
Le Canard. 298
La Canne à ſucre. 484
La Canelle. 492
Le Caſtor. Son utilité. 361. *& ſeq.*
Ses outils & ſa maniere de bâtir. 362. *& ſeq.*
Le Carrèt. 399
Le Chameau. 352
Le Chanvre.
Ses eſpeces, ſon utilité. 470 *&* 476
Le Champignon & ſa graine. 417
Le Chat. 353
Les Chenilles. Leurs eſpeces. 38 *& ſeq.*
Les anneaux des chenilles, les piés, le fil. 39
Le poil. 40
La couleur des Chenilles. 41
Leur nourriture. 45
Leur deſtination. 46
Leur durée. *ibid.*
Leur tombeau. 49

Leur métamorphoſe. 58
Si les Chenilles produiſent quelquefois des mouches. Fauſſeté de ce ſentiment. 55
Le Cheval. Son éloge. 342 *& ſeq.*
Le Chevrefeuille. Diſpoſition de ſes étamines & de ſon piſtile. 467
Le Chien. Ses ſervices. 344
La cicatricule de l'œuf 273
La Cigogne. 298
Le Chocolat. 491
De quoi compoſé. 492
Origine de la Cochenille. 204
La cole de Poiſſon. 403
Le Colibri d'Amérique. 303
Les Coquillages. 230 *& ſeq.*
La formation de leur écaille, de leurs taches & de leurs tubéroſités. 243 *&c.*
Leur variété. L'uſage qu'on en fait. 255
Le Cotton. Trois eſpeces de Cottonniers. 480
Le Courli. 295
Le Crocodile. 407
Le Cygne. 298

D.

Preuves exiſtentes du Déluge. 259
La Demoiſelle. 11. *&* 227

E.

L'Ecreviſſe. Sa mue. Les yeux d'Ecreviſſe. 253
L'Eléphant. 352
L'Eperlan. 379
L'eſcarbot. Ses aîles. 11
Ses yeux. 194

F.

Le Faucon. La maniere de le dreſſer à différentes chaſſes. 313 *& ſeq.*
La Fougère. Sa graine. 416
La Fourmi. Sa demeure. 215 *& ſeq.*
Ses ruſes, ſes magaſins, ſes proviſions. 216
Ses œufs, ſes chryſalides, &c. 218
Le Fourmi-lion. 221
Sa figure, ſes inſtrumens, ſa foſſe. 221
Ses ruſes. 223
Sa patience, ſa ſobriété. 224
Son tombeau. 225
Sa métamorphoſe. 226

G.

Origine de la noix de Galle. 201
La Gentiane. 489

Le Girofle. 493
Les Guêpes. 118 & *seq.*
Leurs différentes especes. 122
Le Guêpier. 123
Les outils des Guêpes. La matiere de leur bâtiment, leur façon de bâtir. 124
Les colonnes qui séparent & soutiennent les étages. 126
Les portes, les étages, les cellules. 126 & *seq.*
Les petits. 127
La nourriture. 129
Leur industrie, leur cruauté. 131
L'éducation des petits. 132
Les nymphes. 133
Les jeunes Guêpes. 134
Leur durée. 136
La fécondité des meres. 137
L'éguillon. Voiez celui des Abeilles, 156

H.

Le Hanneton. Ses aîles, ses antennes. 11
Le Harang. 380
Poissons de passage. 382
Le Hérisson. 359 & *seq.*
Le Héron. 296
Le Hibou. 339
L'Hippopotame ou Cheval marin. 408
L'Hirondelle, la structure de son nid. 270
Sa retraite en Automne. 324

I.

L'Ibis. 409
L'Ichneumon. 408
La couronne Imperiale, situation de ses sommets. 467
Les prétendues influences des Planettes & des Etoiles. Origine de cette opinion. 500
Les Insectes. Leurs especes. 6
Origine de leur nom. 7
Leurs parures. Leurs armes. 8
Leurs organes. 9
Leur naissance, leur premier état. 16
Insectes vivipares. *ibid.*
Insectes ovipares. *ibid.*
Réfutation de l'opinion commune sur la génération des Insectes. Preuves de leur génération réguliere. 17 & *seq.*
Leur second état. 28
Les nymphes ou chrysalides, aurélies ou féves. Plusieurs chrysalydes sont bronzées ou dorées &

c'eſt la vraie orgine de leur nom. 32
Leur dernier état. 33
Si le premier animal meurt. 36
L'Ipecacuana. 488

L.

Le Limaçon. 239
Sa demeure. Ses yeux. *ibid.*
Sa marche. Sa glu. 241
Ses dens. Sa génération. *ibid.*
Son écaille: comment formée. 243
Comment réparée. *ib.*
Pourquoi tachée. 244
Le Lin. 476
Si la Lune agit ſur les plantes. 500
Le Lys. 467

M.

La Manne. Ce que c'eſt. 487
Le Melon. Ses fleurs mâle & femelle. 470
La mézange. 269
Le Moineau. 294
La Morue. 380
La Mouche commune. Ses yeux. 194
Ses aîles, ſes crochets. 195
Ses éponges. 196
Sa trompe. 197
La terriére particuliere à certaines Mouches. 197
La Mouche luiſante. 200
Comment certaines Mouches nous donnent la noix de galle. 201
Le Moucheron. 209
Ses trois états. 209
Ses aîles, ſa trompe, ſes épées. 210
Sa demeure ſelon les ſaiſons. 211
La Moule. Sa langue, ſa marche. 233
Son fil. Le méchaniſme de ce fil. *ibid.*
La Mouſſe. Comment elle fait mourir les arbres. 459
Le Mulot. 359
La Muſcade & le Macis. 493

N.

Le Narwal. 404
Le Nil. 407
La Noix de Galle. Ce que c'eſt. 201

O.

Les Oiſeaux. 261
Le nid. 265
La couvée. 271
L'œuf. 272
Le petit dans l'œuf. 373
La cicatricule. 273
Les ligamens. 276
La nourriture des petits. 277 *& ſeq.*
Attention des meres

pour la conſervation des petits. 277 *& ſeq.*
La figure de l'Oiſeau, le jabot, le géſier, les os. 285
Les plumes. 285
Le Croupion ou le réſervoit d'huile pour luſtrer les plumes. 287
Le vol, les aîles, la queue. 288
L'art de voler impoſſible. 289
Les Oiſeaux de proye. 313
L'Oiſeau niais. 314
L'Oiſeau hagard. *ibid.*
Comment il faut affaiter l'Oiſeau, le leurer, l'aſſurer, le reclamer, &c. 314 *& ſeq.*
Le mettre à la plume & au poil. 317
Les oiſeaux de paſſage. 323
Les Oiſeaux de nuit. 330
L'Oye. 298

P.

Le Pân. 311
La Perle, ce que c'eſt. 251
Les Papillons, leur varieté, leurs plumes. &c. 59 *& ſeq.*
La Pinne marine. Son fil, l'uſage qu'on en fait. 235
La pipée. 333
Le Pivert. 295
Les Plantes. 411
Origine des Plantes. 413
La graine, les enveloppes de la graine. 418
La pulpe ou les lobes. 421
Le germe, le pédicule. *ibid.*
La plantule, les feuilles ſéminales, la radicule. 422
La moële, le bois. 424
L'écorce, la fine écorce. *ibid.*
L'Aubier. 426
Les utricules. *ibid.*
Les trachées. 427
Le vaſe propre. *ibid.*
Les nœuds, les boutons. 428
La racine, les chevelus. 429
Les boutures, les provins, les trainées. 430
La circulation de la ſéve. 432
La direction de la tige & celle de la racine. 436
Le raffinage de la ſéve dans les greffes. 444
Uſage des fibres du bois. 445

Uſage des feuilles. 446
Premier uſage du vaſe propre. Origine des odeurs & des ſaveurs. 447
Retour de la ſéve. 448
Les deux ſéves. 450
Second uſage du vaſe propre. *ibid.*
Arbres toûjours verds. 451
Chûte des feuilles. 452
La circulation prouvée par ce qui ſe pratique en Languedoc, 453; par le Titymale, *ibid.* par le vin de Palmier. 453 *& ſeq.*
Différentes preuves de l'action de l'air ſur les plantes. 455 *&c.*
Pourquoi la baſe du feuillage des arbres eſt parallele à la terre qui les produit. 457
Prodigieuſe fécondité des plantes. 460
Uſage des fleurs. 463
Les feuilles de la fleur, le Piſtile, les étaminés, les ſommets. 464
Plantes mâles & femelles. 470
La Poule. 280
Les Poiſſons. 372
Leur élément. 373
Leurs habits, la cole, les écailles, le lard. 375
Les Poiſſons de mer. 376
Les Coquillages. Les Poiſſons plats. Ceux qui remontent dans les rivieres. 378
Poiſſons de paſſage. 381
Les guerres des Poiſſons. 384
Leurs nourritures. *ibid.*
Leur génération. *ibid.*
Leur prodigieuſe fécondité. 385
Deſtination de cette fécondité. 387
La figure du Poiſſon, la queue, les nageoires. 388
La veſſie, ou plûtôt la bouteille d'air, à quoi deſtinée. 390 *& ſeq.*
Le Potiron. Ses doubles fleurs. 469
Le Porc-épi. 359

Q.

Le Quinquina. 488

R.

La Raiſon de l'homme. Ses bornes néceſſaires. Ses juſtes droits. 518
Le Rat muſqué. 370
La Rhubarbe. 488
Le Roſſignol. 310

S.

Le Saumon. 379
Le Simarouba. 489
Le Sucre. 484

T.

Le Taupegrillon. 210
La Tarentule. 115
La Teigne. Son fourreau. 60
Ses changemens. Reméde aux maux qu'elle cauſe. 61
Le Thé. 490
Le Tithymale. 453
La Tortue. Ses eſpeces. 398
Sa maniere de vivre. Sa fécondité. Ses utilités 398 & *ſeq.*
Le Tourneſol. Sa ſtructure. 467
Les Troupeaux. 349
La Tulippe. 467

V.

La Vanille. 492
Le Ver à ſoye. 66
Maniere d'élever les Ver à ſoye. 67
Leur nourriture. 69
Les organes du Ver à ſoye. 73
L'épine, le cœur, le poumon. 74
Les ouvertures des côtés. Les inteſtins, le ſac de gomme, les filiéres. 75
La maniere dont il file. 76
Le coucon. 79
Le duvet, la ſoye, la coque, la chryſalide. *ibid.*
La maniére d'emploier la ſoye. 83
Ce qu'un coucon fournit de ſoye. 85
Le vin de Bourgogne. 494
Le vin de Reims. *ibid.*
Le Zodiaque. Origine des noms des douze ſignes. 506 & 508

Fin de la table du premier Volume.

EXPLICATION
Des Planches du I. Tome.

Le Frontiſpice.

L'Etude, & la contemplation de la nature, faiſant partie des éloges que l'Ecriture donne à Salomon, nous avons crû ne pouvoir propoſer à la tête de nos entretiens ſur l'hiſtoire naturelle un modéle plus convenable que ce Prince, qui n'a ceſſé de perfectionner ſa raiſon que quand il ceſſa d'avoir Dieu en vûe dans la recherche de ſes ouvrages. Pour raſſembler dans un fort petit champ, l'étude des animaux terreſtres, des oiſeaux, des poiſſons, des amphibies, des coquillages & des plantes, nous avons fait répreſenter Salomon dans ſes jardins devant une voliere, raiſonnant avec un Vieillard ſur la ſtructure des plantes & en particulier ſur la mort d'un Arbuſte, dont la ſéve a été interrompue par une entaille faite circulairement dans l'écorce. On aperçoit de côté quelques-uns des animaux de ſon parc. La curioſité du Prince ſe declare encore mieux par les ordres qu'il paroît avoir donnés de lui aporter ce que chaque pays produit de ſingulier. Un habitant des côtes maritimes lui vient préſenter le poiſſon qu'on appelle Sie, & qui eſt en effet armé d'une ſie à deux rangs de dents pour attaquer ou pour ſe defendre. Un Africain lui préſente un Crocodile deſſéché, dont la vue épouvante le fils du matelot qui apportoit un panier plein de Coquillages. Cet enfant ſe trouble: le panier & les Coquilles lui tombent des mains, & il ſe rejette d'un air éperdu du côté de ſon pere.

Les

Les Insectes, page 8.

2. Les anneaux ou muscles disposés par boucles, & assemblés dans une même peau. 2. Les lames glissant les unes sur les autres. 3. Les étranglemens. 4. Les dents ou les Sies. 5. Insectes suspendus sur leur fil. 6. Les ressorts de la Sauterelle. 7. Les Antennes. 8. Antennes en forme de brosses. 9. Les aîles de la Demoiselle. 10. Les aîles de L'Escarbot. 11. L'étui des aîles pour les garantir contre les corps rudes & contre l'humidité de la nuit durant laquelle ils volent.

Les Demoiselles sont de bien des sortes: Les Escarbots ou Scarabées se diversifient encore plus, aussi-bien que les pucerons & les punaises. Nous en avons évité le détail qui auroit fatigué le Lecteur & nous écartoit trop de notre but.

Les Chenilles, page 57.

A. Chenille de Surinam, dix septiéme du recueil de mademoiselle Marie Sibylle Merian. B. Chrysalide de cette chenille. C. Papillon que la même Chrysalide contenoit. D. Autre exemple tiré du même recueil. E. Antennes. F. Trompe pour sucer. Cette trompe quoi-qu'extrémement délicate, est composée de deux lames, dans l'intérieur desquelles il y a une rainure: en sorte que le papillon appliquant ces deux piéces l'une sur l'autre dans toute leur longueur, en forme un tuyau ou un chalumeau, par lequel en tirant l'air dans ses poumons, il fait venir à lui la liqueur qu'il veut sucer. Quand les sucs qu'il trouve sont trop épaissis, il paroît qu'il verse par le même tuyau une eau propre à dissoudre ces sucs Lorsqu'il les a amollis & rendu liquides, il les pompe avec facilité. Quand le papillon ne fait plus usage de sa trompe, il la replie

replie comme une volute qui se tourne & se ser-re en elle même, en sorte qu'elle n'occupe presque plus de place.

Les Teignes qui rongent les étoffes, p. 61.

A. La Teigne hors de son fourreau. B. Fourreau de Teigne de grandeur naturelle. C. L'un & l'autre grossi au microscope. D. Les attaches. E. étoffe rongée par une teigne. F. La teigne devenue chrysalide. G. La même vûe par dessous. H. Le petit Papillon provenu de cette chrysalide. I. Plumes ou écailles de toutes sortes de Papillons, vûes au microscope.

Les Papillons de nuit, page 60.

Les Savans donnent le nom de Phalènes aux Papillons qui ne volent ou ne s'agitent que de nuit.

Les Papillons de jour, page 62.

Ces quatre grands Papillons sont d'Amérique. On nous dispensera d'en faire une plus longue histoire. L'avance plus ou moins longue qu'on voit au haut de la plûpart des chrysalides, est l'étui qui contient la trompe.

Le Ver à soye, page 79.

A. Le ver à soye de grandeur naturelle. B. La tête. 1. Les yeux. 2 La bouche & les filières. C. Une des pattes du milieu. Cette patte est terminée par un gros muscle qui s'aplatit, se creuse, & se tourne en tout sens, pour se cramponner, soit en s'enfonçant dans ce qui est creux, soit en embrassant ce qui est de relief. Ce muscle est couronné de petits crochets : on en devine bien l'usage. D. Une des six pattes de devant terminées par une corne pointue E Les crochets des pattes du milieu en grand. F Le Coucon. G. La Coque déchirée. H. La féve

ou la chryſalide, c'eſt-à-dire le papillon environné d'une liqueur qui s'eſt deſſéchée ſur lui comme une croute écailleuſe, ou qui tient de la coque d'un œuf. I. La dépouille du ver. K Le papillon rompant ſon enveloppe & faiſant effort pour ſortir.

Les Araignées, page 97.

A. L'araignée des jardins. 1. Les huit pattes. 2. Les bras. 3. Les yeux & les pinces. B. Les yeux & les pinces en grand. C. Les pinces ou éguillons plus en grand. L'une en repos & couchée entre pluſieurs pointes. L'autre dépliée. c. Le petit trou par où l'araignée verſe ſon poiſon dans la plaie. D. Le bout d'une patte avec ſes poils, ſes deux crochets en forme de ſie ou de peigne; ſes deux éponges ou pelottes, & un ergot de côté. E. L'araignée vagabonde avec ſes deux bouquets de plumes. F. L'anus & les mammelons. G. Les mammelons de différentes araignées. H. Pluſieurs fils qui tous enſemble n'en forment qu'un. I. Le réſervoir de la matiére dont le fil eſt formé.

Le Guêpier, page 120.

A. Le Guêpier. B. L'envelope exterieure. C. Les Gateaux. D. Les Colonnes qui les tiennent ſéparés. E. L'eſpace vuide entre les Gateaux.

Le dehors du Guêpier, page 121.

A. L'enceinte d'un Guêpier tel que les grandes Guêpes en viennent conſtruire dans nos charpentes ou autres lieux peu frequentés B. Le deſſus d'un des étages. C Portion d'un gâteau ou d'un étage où l'on voit le deſſus des loges de grandeur naturelle.

Le dedans du Guêpier, page 125.

A. Guêpier dont on a abbatu le devant pour en laiſſer voir l'intérieur, les étages, & les colonnes. B. Le dedans des loges d'un étage. C. Les mêmes loges, de grandeur naturelle. Celles des quatre étages ſupérieurs ſont un quart plus étroites, parce qu'elles ſont deſtinées à recevoir les œufs des guêpes ouvriéres, qui ſont plus petites que les mâles & que les femelles.

Les Guêpes qui ſe logent ſous terre, page 122.

A. Petite guêpe ouvriére. B. mâle. C. femelle. D. tête de la guêpe. E. Ses antennes. F. Ses ſies ou machoires en repos. G. Les ſies dépliées pour le travail. H. La trompe ouverte. I. Le ver repu, & contenant la guêpe. K. La jeune guêpe preſque formée. L. Forme de l'éguillon ſortant du ventre de la guêpe: il conſiſte en un étui barbelé vers ſa pointe, & une ou deux petites épées auſſi barbelées, ſortant du bout de l'étui.

Les Abeilles, page 143.

A. La reine abeille. B. Le bourdon. C. L'abeille ouvriére. D Le devant de la tête. d d. les machoires & la niche de la trompe. E. La trompe pour pomper le miel au fond des fleurs. 1, 1. Les deux premieres branches qui s'apliquent ſur la trompe. 2, 2. Les deux groſſes branches qui embraſſent le tout. 3. La charniére ou le pli de toutes ces piéces, qui ſe couchent & s'emboëtent dans la cavité d'enbas. F. La patte chargée de cire. G. Le bout de la patte avec ſes poils, ſes crochets, & ſes pelotes. H. L'éguillon. 4. L'étui qui contient les deux dards. 5, 5. Les deux dards ou épées qu'on a repreſentées ici ſéparément de l'étui pour les mettre ſous les yeux du Lecteur. 6. Goûte de poiſon coulant dans la playe. I. Les alvéoles vûes par l'ouverture avec

le ord qui en affermit l'entrée. K. Les alvéoles adoſſées. L. Situation de l'œuf au fond de l'alvéole. M. Le vermiſſeau tout jeune, que l'abeille nourrit de miel. N. Le vermiſſeau repu & prêt à produire l'abeille qu'il contient. O. L'abeille preſque formée, qui s'eſt défaite avec effort de la peau du ver, & qui devenue parfaite perce le couvercle de cire dont une abeille avoit fermé ſa loge.

Les Moucherons, & autres Inſectes, p. 194.

A. La Chryſalide provenue d'un vermiſſeau aquatique. a. La queuë huilée qui demeure à la ſurface de l'eau, tandis que la chryſalide éléve ſa tête en l'air ou la tient ſuſpendue dans l'eau. B. Le Moucheron ou Couſin ſorti de cette chryſalide qui lui ſervoit d'étui. 1. La tête & le panache. 2. Les antennes. 3. La trompe ou l'étui des épées. 4. L'étui d'où ſortent les épées par une ouverture latérale. 5, 6, 7. différentes formes des épées qui en ſortent ou enſemble ou ſéparément. Le tout eſt groſſi au microſcope. Il y a de bien d'autres eſpéces de meucherons: ce ſeul exemple ſuffira. C. La mouche luiſante, & la mouche commune, groſſie, c. La trompe. D. Les yeux des inſectes. E. La mite vûe au microſcope. F. La fourmi groſſie. G. Le Taupegrillon, ou la courtilliére de grandeur naturelle. De deſſous ſa cuiraſſe il part deux petites aîles. Cette eſpece de queue qui s'étend juſqu'à l'extremité ſont deux autres aîles repliées. H. La Puce vûe au microſcope. a. Les trois pointes qui lui ſortent de la tête, & dont celle du milieu paroît lui ſervir de trompe pour ſucer le ſang. b. Les longues pattes dont les reſſorts lui ſervent pour s'élancer. c. L'œuf de la puce en grand. d. Le même œuf briſé par le ver qui en eſt ſorti e. Le ver qui contient la puce. f. La chryſalide qui s'eſt débaraſſée de la peau de ce ver, & qui eſt comme l'étui où l'on aperçoit la forme des pattes de la puce qui

eſt enveloppée. Cette formation analogue à tant d'autres, & ſi reguliére dans les plus petits animaux, nous démontre que le hazard ne fait rien dans la nature; tout y eſt meſuré & conſtruit avec deſſein.

Le Fourmi-lion, page 220.

A. Le Fourmi-lion plus grand que le naturel. B. Le Fourmi-lion caché dans le ſable au fond de ſa foſſe, & jettant du ſable ſur une Fourmi pour l'empêcher de regagner le bord de la foſſe. C. La boule de ſable ou le Fourmi-lion quitte ſa dépouille & devient chryſalide. D. La Chryſalide en grand. E. La Demoiſelle qui en provient. F. Animal aquatique d'où ſort une autre ſorte de Demoiſelle.

La Moule, & la Pinne marine page, 232.

A. La Moule. B. Sa langue ou ſa trompe. C. La même langue allongée pour ſentir un endroit ferme. D. La même langue formant un canal. E. Les fils que la moule a formés avec ſa langue, & qu'elle attache à quelque corps dur. F. La Pinne marine, avec ſes ſoies.

Les Coquillages, page 239.

A. Le Limaçon. B. La petite coquille comme elle ſort de l'œuf. C. Le collier & la peau muſculeuſe avec laquelle le limaçon marche. D. Les Lunettes. E. Diverſes fractures faites à pluſieurs Limaçons, & qui ſont réparées par les ſueurs. F. Divers coquillages dont les canelures, les tubercules, & les taches répondent aux cannelures, aux tumeurs, & aux différens cribles du collier qui les a formés par des augmentations ſucceſſives.

Les Oyſeaux, page 295.

A. Le Pivert dardant ſa langue dans l'ouverture d'une branche. B. Le Heron. C. Le Courli. D. La Bécaſſe. E. Le Cigne. F. Le Pân. G. Le Toucan, eſpece de Pie du Breſil qui a le bec preſqu'auſſi gros que le corps, mais d'une ſubſtance legere & pleine d'air pour n'en être pas accablée. H. Le Hibou. La petiteſſe du champ n'a pas permis de mettre une juſte proportion entre ces animaux.

Les Poiſſons, page 378.

A. La Barbüe. B. Le Turbot. C. Le Carrelet. D. La Sole. E. La Morüe. F. Sorte de Raie armée d'un dangereux éguillon. G. La Raie Bouclée. H. Le Crabbe. I. Le Homar. L. Le Saliquot ou la Crevette. M. Le Crocodile. N. La Tortüe.

Les Poiſſons & le Amphibies, page 379.

A. La Sole. B. Le Poiſſon volant. C. La Zygéne. D. Tête de la Zygéne, vue par deſſous & la gueule ouverte. E. Le Marſouin. F. Le Narwal ou la Licorne de mer. G. Le Veau marin. H. La Tortue. I. Le Crocodile.

Les Graines, page 421.

A. La Féve ouverte. 1, 1. Les deux Lobe contenant la premiere nouriture du germe. 2. Le germe ou la plantule. 3. La radicule. 4. Les filets des deux tuyaux branchus, qui vont porter l'aliment à la petite racine. B. Gland de chêne dans ſon calice. C. La radicule du petit chêne, ſortant vers le haut; puis faiſant un pli vers la terre. D. La radicule du germe forcée d'abord par la rencontre de quelque corps dur à monter, puis ſe pliant vers le bas comme on le voit en E.

F. Pepin de citrouille. 5. Les deux lobes qui

s'appliquent comme deux écailles, contiennent le germe dont on voit sortir la radicule. 6. & s'allongent en deux feuilles séminales qui s'ouvrent peu à peu, comme on voit en. 7. &. 8. 9. La radicule fortifiée & allongeant ses chevelus en terre. 10. La plantule commençant à faire sortir son feuillage propre, d'entre les feuilles séminales dont l'une est abatue en. 11. G. Pepin d'orange qui contenoit deux germes, & a poussé deux tiges. 12 Les premieres feuilles qui enveloppent & conservent les autres. 13. Les lobes du Pepin qui deviennent inutiles & se pourissent en terre.

L'intérieur des plantes, page 424.

A.I Les Fibres du bois. B. Les mailles par où passent les couches d'utricules ou petits sacs. C. Les couches des petits sacs posées horisontalement. D. Les trachées communément vuides, quelquefois pleines d'eau. L'eau seroit-elle le véhicule qui y insinue l'air? ces trachées sont de grandeur inégale, & composées de fibres en ligne spirale. E. Fibres transversales, qui rendent le bois difficile à fendre, & aboutissent aux nœuds, aux boutons, aux pedicules des feuilles & des fruits. F. Tronc d'un jeune arbre de deux ans coupé horisontalement. 1. L'epiderme. 2. La grosse écorce. 3. La fine écorce. 4. L'aubier ou le bois de la derniére année. 5. Le bois de la premiére. 6. Les utricules de la moëlle. 7. Les utricules qui vont de l'écorce jusqu'à la moëlle. G. Partie de l'intérieur d'une branche de vigne coupée horisontalement & montrant les orifices des vaisseaux depuis un côté de l'écorce jusqu'à la moëlle. 8. Lieu de l'écorce qui est otée. 9. Trois rangées d'utricules, dont deux vont jusqu'à la moëlle marquée. 10. La troisiéme finit entre deux, dans l'épaisseur des fibres. 10. Les utricules

de la moëlle plus grandes que les horisontales. 11. Les orifices des vaisseaux coupés, qui sont les fibres, les vases propres, & les trachées. Les plus grandes ouvertures sont celles des trachées Tous ces vaisseaux sont ici plus grands que nature.

La direction du bas des branches, page 458.

1. Arbre planté sur une terre unie. 2. Angle droit. 3. Arbre planté sur une pente. 4. Angle aigu, ou plus étroit que le droit. 5. Angle obtus ou plus spacieux que le droit.

Les différentes parties des fleurs, page 458.

A. Une fleur ouverte. 1. Les pétales ou feuilles de la fleur. 2. Le pistile dont le haut est un long tuyau, le bas au cœur de la fleur est un ventre ou une capsule contenant la graine. 3. Les sommets ou gousses contenant une poussiére résineuse : ils sont pour l'ordinaire elevés sur des filéts ou petites colonnes qu'on appelle étamines. B. La tulippe avec ses étamines élevées ou au dessus ou au niveau du pistile. C. La couronne impériale. 4. Les sommets. 5. Les pistiles plus longs que les étamines D. Le lys avec son pistile plus long que les étamines. E. Un des pistiles qui couvrent le fond du tournesol ou soleil. Ce pistile contient vers le bas un grain unique. 6. Sac brun plein d'une poussiére jaune. 7. Tuyau du pistile percé de plusieurs petits trous, & se fourchant en deux bouts qui s'abaissent de part & d'autre. 8. Partie de la cloche ou du calice qui embrasse le bas du pistile. Cette figure est grossie au microscope.

Fin du premier Volume.